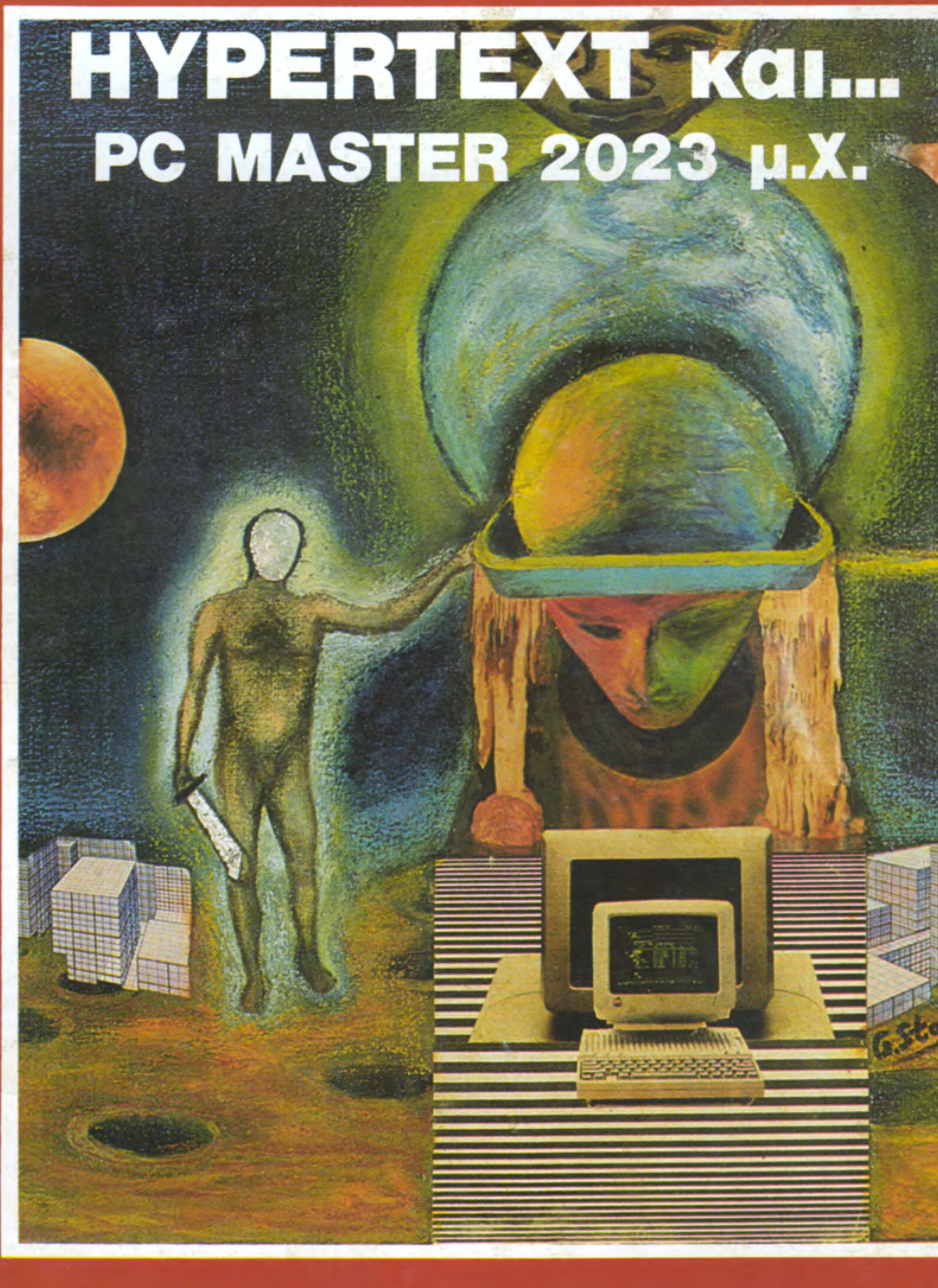
ΤΕΥΧΟΣ 6 350 ΔΡΧ. ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1990

PC MASTER

ΜΗΝΙΑΙΟ ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ
ΜΕ ΔΙΣΚΕΤΑ ΓΙΑ PCs

ΔΙΣΚΕΤΑ ΜΕ GAMES ΚΑΙ UTILITIES
ΠΡΟΣΦΟΡΑ!

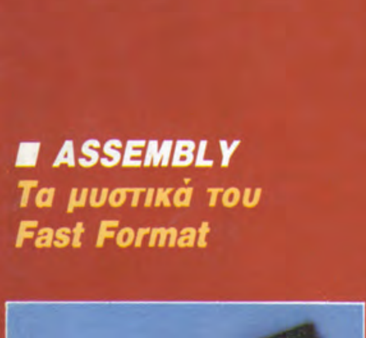


ΔΟΥΛΕΨΤΕ ΜΕ ΤΟ...
■ **PRINT MASTER**

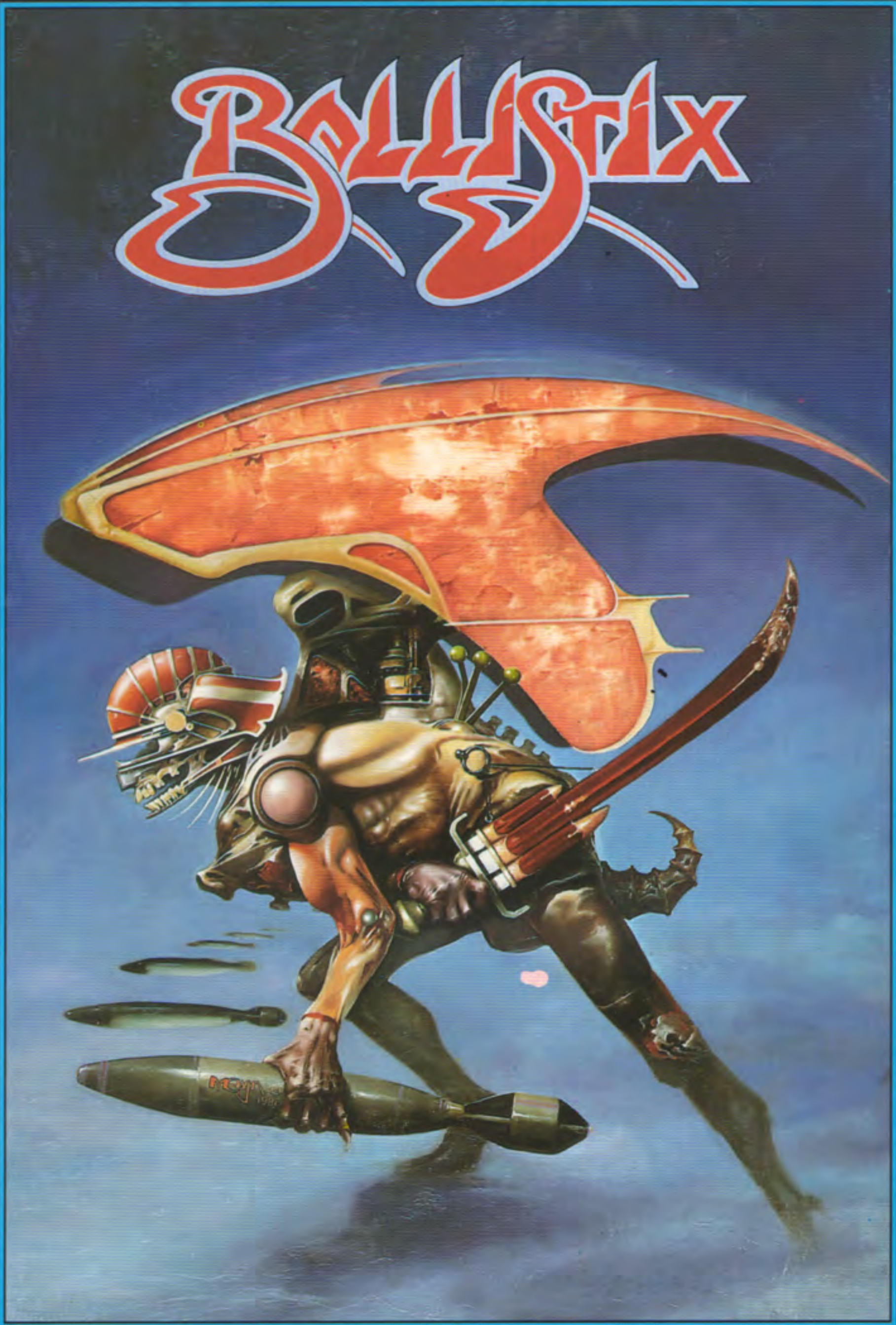


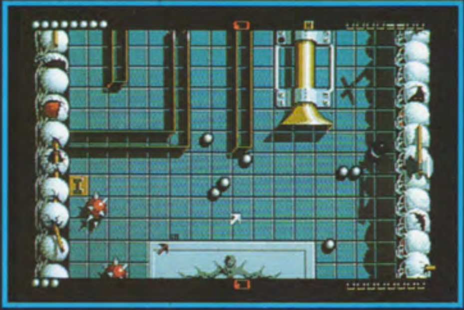
ADVENTURE
■ **LARRY III**

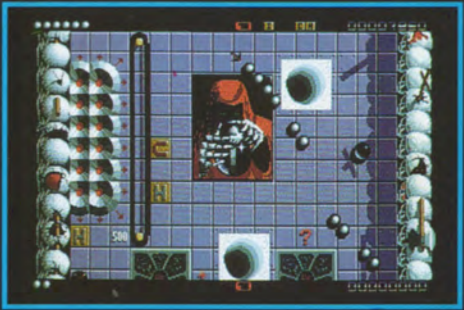
■ **ASSEMBLY**
Τα μυστικά του Fast Format

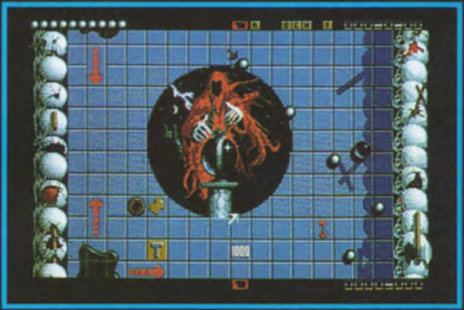


ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ...
■ **Η ΚΑΡΤΑ VGA**











BALLISTIX

Βαρεθήκατε το παλιό σας FOOTBALL ή κάποιο ανόητο PINBALL παιχνίδι; Τότε χρειάζεστε μια δόση από το **BALLISTIX,** το πιο γρήγορο, έξυπνο και σκληρό παιχνίδι με μπάλα που έχει εμφανιστεί μέχρι τώρα για υπολογιστές. Το **BALLISTIX** είναι γεμάτο ένταση και περίπλοκες θέσεις, με 130 διαφορετικές οθόνες ξέφρενης δράσης στα ATARI ST, AMIGA και PC, και 64 οθόνες στο COMMODORE 64.

Ο σκοπός του παιχνιδιού είναι απλός: Πρέπει να πετύχετε περισσότερα τέρματα από τον αντίπαλό σας, για να κερδίσετε τον αγώνα. Το δύσκολο είναι να το καταφέρετε, μια και οι διαχωριστές (splitters) γεμίζουν την οθόνη με ντουζίνες από μπάλες, οι σήραγγες (tunnels) τις κρύβουν από τη θέα σας, οι ανακλαστήρες (bumpers) εξοστρακίζουν τις μπάλες σε όλο το γήπεδο, τα κόκκινα βέλη (red arrows) τις επιταχύνουν με απίστευτο ρυθμό, και υπάρχουν ακόμη οι μαγνήτες (magnets) και πολλά άλλα ενδιαφέροντα χαρακτηριστικά...

Το **BALLISTIX** είναι και τρομερά ευέλικτο. Μπορείτε να παίξετε ενάντια στον υπολογιστή ή σε άλλον παίκτη, να ρυθμίσετε από πού θα εκτοξεύονται οι μπάλες, καθώς και την ταχύτητά τους, και να εκμεταλλευτείτε διάφορα επιπλέον bonus. Όλη σας η προσπάθεια να είστε ο νικητής και να γράψετε το όνομά σας στον πίνακα των καλύτερων αποτελεσμάτων, συνοδεύεται από υπέροχα μουσικά κομμάτια και από τις έξαλλες κραυγές των θεατών, μετά από κάθε τέρμα.

Screen Shots from Amiga version

DELTA
COMPUTERS

ΑΠΟΚΛΕΙΣΤΙΚΟΣ ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ

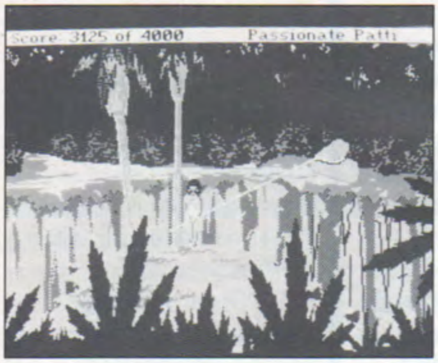
ΙΚΟΝΙΟΥ 10-14, 104 46 ΑΘΗΝΑ
ΤΗΛ.: 8622657, FAX: 8649775

PSYCLAPSE

ΤΕΥΧΟΣ 6
ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 1990

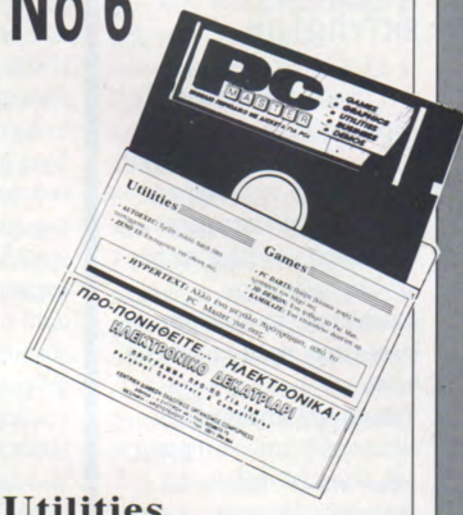
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

PC MASTER





ΔΙΣΚΕΤΑ No 6



Utilities

• ***AUTOEXEC:*** *Βαρεθήκατε να δίνετε εντολές κάθε φορά που ανάβετε το PC σας; Τρέξτε πολλά batch files ταυτόχρονα.*

• ***HYPERTEXT:*** *Άλλο ένα μεγάλο πρόγραμμα, από το PC Master για σας.*

• ***ZENO 13:*** *Επιταχύνετε την οθόνη σας.*

Games

• ***PC DARTS:*** *Παίξτε βελάκια χωρίς να τρυπήσετε τον τοίχο σας.*

• ***3D DEMON:*** *Βρίσκεστε χαμένος μέσα σε ένα λαβύρινθο. Θα μπορέσετε να επιβιώσετε στο φοβερό αυτό 3D Pac Man;*

• ***KAMIKAZE:*** *Ένα επικίνδυνο shoot 'em up, για ριψοκίνδυνους παίκτες.*

ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑ: COMPUPRESS Α.Ε. ΕΚΔΟΤΗΣ - ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: Νίκος Μανούσος **ΥΠΟΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ:** Βαγγέλης Παπαλιός **ΑΡΧΙΣΥΝΤΑΚΤΗΣ:** Χρήστος Κυριακός **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ:** Αγάπη Λαλιώτη **ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΑΦΗΜΙΣΗΣ:** Αλέξης Καναβός **ΔΙΑΦΗΜΙΣΗ:** Νίκος Μίχος, Βασίλης Γιακαμόζης **MARKETING:** Λουκία Ταλιαδώρου **ΣΥΝΤΑΚΤΕΣ :** Αντώνης Λεκόπουλος, Γιώργος Κυπαρίσσης, Δημήτρης Ασημακόπουλος, Νίκος Νασούφης, Αντρέας Τσουρινάκης, Γιάννης Ρηγόπουλος, Κώστας Βασιλάκης, Μάκης Παχός, Μιχάλης Μαγνήσαλης, Ερρίκος Καλύβας **ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ:** Γιάννης Χουλαδάκης, Γιώργος Βασιλάκης, Γιώργος Στάθης, Αποστόλης Μουρελάτος **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ:** Κική Μελετζή **ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟ:** Μπέττυ Μανωλέσου, Διονύσης Βλασόπουλος, Τένια Μπίρη, Φωτεινή Κοκκώνη **ΦΟΡΟΤΕΧΝΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:** Γιώργος Ντίνος **ΝΟΜΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ:** Γιάννης Τζίφας **ΣΚΙΤΣΑ:** Αλέκος Μπαϊραμίδης **ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ:** Γιώργος Κορμπάκης **ΠΑΡΑΓΩΓΗ:** Θόδωρος Κοκκόρης, Ιάκωβος Πολυκανδριώτης **ΥΠ. ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΟΥ:** Δέσποινα Σακκή **ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΚΗ ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ:** Μαίρη Λυμπέρη, Κατερίνα Στουραΐτου, Κώστας Ευαγγελόπουλος **ΥΠΕΥΘΥΝΗ DESKTOP PUBLISHING** Μάρα Παυλοπούλου **DESKTOP PUBLISHING:** Κώστας Νικολάου, Κατερίνα Λουκίσσα **ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΔΙΟΡΘΩΣΗΣ:** Κώστας Νάσης **ΔΙΟΡΘΩΣΗ-ΑΝΤΙΠΑΡΑΒΟΛΗ:** Πέπη Παπαγεωργίου; Ελένη Κοτοπούλου, Ζωή Νάση **ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ:** Αλέξανδρος Φιλιππίδης **ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ:** Μαρία Ράπτη, Ελένη Χατζηδρόσου, Αλέκα Μπούγλα **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ:** Πόπη Κανελλοπούλου **ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑ-ΔΙΑΚΙΝΗΣΗ:** Σοφία Κοττώρη **ΔΙΕΚΠΕΡΑΙΩΣΗ:** Γιάννης Λούλης, Διονύσης Χριστόπουλος **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ:** Πλουμιστή Σιμοπούλου **ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ Β. ΕΛΛΑΔΟΣ:** Ντίνα Παπανικολάου **ΣΥΝΤΑΞΗ:** Αντώνης Φωτόπουλος

PC MASTER: Μηνιαίο περιοδικό με δισκέτα για PCs **ΓΡΑΦΕΙΑ ΑΘΗΝΑΣ:** Λ. Συγγρού 44 11742 Τηλ.: 9238672-75, fax: 9216847 **ΓΡΑΦΕΙΑ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ:** Αριστοτέλους 7 τηλ.: 284864, 282663, fax: 282663 **ΔΙΑΧΩΡΙΣΜΟΙ:** Β. Βογιατζής, Χρωμανάλυση, Δ. Εμμανουήλ, Αφοί Τζίφα Ο.Ε. **ΜΟΝΤΑΖ:** Αφοί Τζίφα Ο.Ε. **ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΟΥ: (11 ΤΕΥΧΗ):** Ιδιώτες: 3.450 δρχ. - Ν.Π.Δ.Δ.: 6.000 δρχ. **ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΥ:** (11 τεύχη) Ευρώπη - Κύπρος: 6.400 δρχ. Αμερική: 7.800 δρχ. **ΕΠΙΤΑΓΕΣ:** Προς περιοδικό PC MASTER, Λ. Συγγρού 44, 117 42 Αθήνα

Η ΕΚΡΗΞΗ ΤΩΝ ΕΚΤΥΠΩΤΩΝ

Η αγορά των εκτυπωτών παρουσιάζει τελευταία μια κρίση... υπερδραστηριότητας. Πολλές από τις γνωστές εταιρίες έχουν ετοιμάσει καινούργια μοντέλα, σε μια μεγάλη γκάμα που κυμαίνεται από ακριβούς laser μέχρι πολύ προσιτούς home και "ημιεπαγγελματικούς" εκτυπωτές στην κατηγορία των 9 και 24 ακίδων (οι τελευταίοι άλλωστε κερδίζουν όλο και μεγαλύτερο έδαφος μεταξύ των users, κυρίως γιατί η τιμή τους τελευταία μειώθηκε σημαντικά). Ας γίνουμε όμως πιο συγκεκριμένοι: Στο άμεσο μέλλον (ήδη κυκλοφορούν εδώ και καιρό στην Αγγλία) θα κυκλοφορήσουν τα μοντέλα: SP-2000AI από την Sheikosha. Η εξωτερική του εμφάνιση είναι πολύ προσεγμένη, και ξεφεύγει αρκετά από τα μέχρι τώρα μοντέλα της εταιρίας. Η ταχύτητά του είναι 192 χαρακτήρες ανά δευτερόλεπτο στα 12 cpi σε draft mode, και 48 χαρακτήρες σε NLQ mode, χαρακτηριστικά που τον κατατάσσουν αυτόματα στην κατηγορία των πολύ αποδοτικών εκτυπωτών. Το μέγιστο πλάτος του χαρτιού που δέχεται είναι 10 ίντσες. Η κεφαλή του SP-2000AI είναι μια από τις πιο ανθεκτικές στις 9 ακίδες: Έχει διάρκεια ζωής 80 εκατομμύρια χαρακτήρες, ενώ η μελανοταινία διαρκεί για 2,5 εκατομμύρια χαρακτήρες και κινείται και αυτή σε υψηλά επίπεδα μακροβιότητας. Εκτός αυτών, μπορεί να δεχτεί 256 προγραμματιζόμενους χαρακτήρες, ενώ σαν standard διαθέτει και παράλληλη και σειριακή θύρα επικοινωνίας. Όλες οι βασικές λειτουργίες του εκτυπωτή γίνονται από τον πίνακα χειρισμού στην εμπρός όψη, δηλαδή η επιλογή του font, του μεγέθους, της ποιότητας γραμμάτων, η τοποθέτηση του χαρτιού και η λειτουργία paper park. Έχει επίσης ενσωματωμένο τράκτορα ώθησης, ημιαυτόματο τροφοδότη σελίδων αλλά και αυτόματο τροφοδότη χαρτιού. Ο χαρισματικός αυτός εκτυπωτής αντιπροσωπεύεται από την Infoquest, η οποία μάλλον έχει σκοπό να σας βάλει σε δίλημμα, μια και αυτό τον καιρό ο Star LC-10II είναι επίσης "στις δόξες του" (αν και ουσιαστικά απευθύνεται σε διαφορετικό κοινό). Δεν έχετε παρά να τηλεφωνήσετε για την τιμή και άλλα ενδιαφέροντα στοιχεία στο τηλέφωνο της αντιπροσωπίας, 9028448.



Star LC 24-15. Η Star έχει στρέψει το ενδιαφέρον της στις 24 ακίδες, μια και ήδη είναι κυρίαρχη στην αγορά των 9-πινων dot matrix, μέχρι τώρα. Ο νέος LC 24-15 καλύπτει ένα πολύ μεγάλο φάσμα εφαρμογών, ξεκινώντας από τις home απαιτήσεις και φτάνοντας μέχρι τη δουλειά γραφείου. Έχει τέσσερις οικογένειες γραμμάτων, και η ταχύτητά του είναι 200 cps draft και 67 cps σε LQ mode. Παίρνει φαρδύ μηχανογραφικό χαρτί και φυσικά έχει ικανότητα paper park. Πολλά ακόμα fonts μπορεί να δεχτεί με την προσθήκη ειδικών καρτών. Η Infoquest θα λύσει όποιες απορίες έχετε ακόμα, στο ήδη γνωστό τηλέφωνο.

Η Citizen από την πλευρά της έχει να αντιτάξει τη σειρά ProDot. Δύο μοντέλα, το ProDot 9 και ProDot 24 υπόσχονται να καλύψουν τις ανάγκες αυτών που ζητούν εκτυπωτή με "κουράγιο" για πολλές εκτυπώσεις, αλλά και για όσους ζητούν καλύτερη ποιότητα γραμμάτων σε προσιτή τιμή. Ο ProDot 9 είναι αρκετά μεγαλύτερος σε μέγεθος από τους "συναδέλφους" του άλλων εταιριών, μπορεί να τυπώσει διαφορετικές οικογένειες χαρακτήρων, αλλά το βασικό του προσόν είναι η ταχύτητά του: 300 cps δεν είναι καθόλου άσχημα, και αν σκεφτεί κανείς ότι διαθέτει σύστημα διπλής διεύθυνσης (bi-directional) με "λογική" (ψάχνει κάθε φορά για τη γρηγορότερη κατεύθυνση εκτύπωσης, ανάλογα με τη θέση της κεφαλής), τότε καταλαβαίνει ότι πρόκειται για ένα "προηγμένο" μηχάνημα. Η ταχύτητά του δεν έχει σαν αποτέλεσμα αυξημένο θόρυβο. Κυμαίνεται σε λογικά επίπεδα, και το σκέπασμά του είναι ειδικά σχεδιασμένο και αποτελεσματικό. Όσο για τον 24-pin συγγενή του, ξέρουμε ότι είναι αρκετά γρήγορος και η τιμή του είναι προσιτή. Μπορεί να ήρθε η ώρα να περάσετε στα LQ λοιπόν. Περισσότερες πληροφορίες, από την αντιπροσωπία της Citizen, Άμυ Computers.

Η Hyundai, από την άλλη μεριά, έχει να επιδείξει τον HDP-920, έναν 9-πινο dot matrix γρήγορων επιδόσεων: 180 cps και 34 cps NLQ, ο οποίος προσφέρεται σαν μια πολύ οικονομική λύση. Και αυτός είναι bi-directional (αμφίδρομης λειτουργίας), διαθέτει buffer των 4KB και υποστηρίζει μια γκάμα από 10 διαφορετικούς τρόπους εκτύπωσης (draft pica, elite pica, NLQ pica-enlarged κ.λπ.) με 11 διαφορετικά fonts χαρακτήρων, και εξομοιώνει τις σειρές εκτυπωτών IBM και Epson FX. Υποστηρίζει και τα δυο interfaces (centronics-RS232C) και χειρίζεται διαφορετικούς τύπους χαρτιού. Περισσότερα στοιχεία θα σας δώσει ευχαρίστως η GMC ΑΒΕΕ, Σατωβριάνδου 47, τηλ. 5247870.

Η ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ ΓΝΩΡΙΖΕΙ ΕΛΛΗΝΙΚΑ

Μια ενδιαφέρουσα έκπληξη έχουμε από την ROM-Shop, την "αδελφή" εταιρία της ROM Ψηφιακής. Εκτός από το hardware

αποφάσισε πρόσφατα να επεκταθεί και στον τομέα του software, με μια σειρά εφαρμογών για πολύ απαιτητικούς. Τα δυο πρώτα δείγματα είναι το "ΥΠΕΡΙΩΝ 1" (ελληνικό Hypertext) και η πρώτη καθαρά ελληνική γλώσσα PROLOG, με την ειδική ονομασία "Λάμδα PROLOG-1". Για το πρώτο, αν δεν ξέρετε περί τίνος πρόκειται, δεν έχετε παρά να διαβάσετε το σχετικό άρθρο που ακολουθεί στις επόμενες σελίδές και να δουλέψετε μαζί του στη δισκέτα του περιοδικού, όπου υπάρχει σε μια ειδική έκδοση. Πρόκειται για έναν "ξεχωριστό" επεξεργαστή κειμένου και περιλαμβάνει, εκτός των άλλων, ελληνικό συλλαβισμό, δυνατότητα επιλογής φράσεων σε οποιοδήποτε κείμενο - οι οποίες χρησιμεύουν σαν "κρίκοι" με άλλα κείμενα - δενδροειδή σύνδεση κειμένων και συμβατότητα με αρχεία ASCII και dBase III+.

'Οσο για την ελληνική PROLOG, είναι η πρώτη που δέχεται ελληνικά strings σαν ονόματα συναρτήσεων και επιτρέπει συγχρόνως τον επανορισμό όλων των εσωτερικών εντολών από το χρήστη. Εκτός όμως από αυτό, προσφέρει τη δυνατότητα προγραμματισμού εξ ολοκλήρου στην ελληνική γλώσσα (αλλά και στην αγγλική φυσικά), με τη βοήθεια ενός συστήματος αυτόματης μετάφρασης. Αυτή η επέκταση της γλώσσας ονομάζεται "Περιβάλλον ΝΕΦΕΛΗ" και είναι ακόμα και δίγλωσση (αγγλικά-ελληνικά). Τέλος, μέσα στα προσεχή σχέδια της εταιρίας είναι και ένα πρόγραμμα O.C.R. (Οπτικής Αναγνώρισης Χαρακτήρων) για scanners. 'Ιδωμεν, αλλά ευχόμαστε προκαταβολικά καλή επιτυχία σε κάθε ελληνική προσπάθεια για καλό, ποιοτικό και πρωτότυπο software ή hardware.

ΤΑ ΠΡΟΪΟΝΤΑ ΤΗΣ ΧΡΟΝΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ ΚΑΙ ΤΟΝ ΚΟΣΜΟ

Για πρώτη φορά έγινε και στην Ελλάδα η βράβευση των καλύτερων προϊόντων της χρονιάς, σύμφωνα με τις προτιμήσεις των συντακτών και των αναγνωστών του "μεγάλου Αδελφού" Computer Για 'Ολους. Ταυτόχρονα ανακοινώθηκαν και τα αποτελέσματα του γνωστού γερμανικού περιοδικού Chip, το οποίο κάνει επίσης δημοψήφισμα μεταξύ των αναγνωστών του για τα καλύτερα προϊόντα Πληροφορικής. Αξίζει να δούμε και τα δύο αποτελέσματα, μια και αυτά δείχνουν την πορεία των υπολογιστών για τη χρονιά που έρχεται. 'Αλλωστε, εκτός από τα αναμενόμενα προϊόντα είχαμε και αρκετές εκπλήξεις:

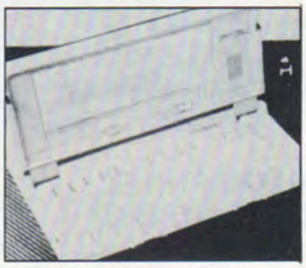
-Το Computer Για 'Ολους λοιπόν βράβευσε τα καλύτερα προϊόντα σε δύο ψηφοφορίες ανεξάρτητες μεταξύ τους (αναγνωστών και συντακτών) και χωρισμένα σε κατηγορίες. Τα περισσότερα από αυτά



ήταν αναμενόμενα, λόγω της εμπορικής τους επιτυχίας, ενώ άλλα ξεχώρισαν λόγω της ποιοτικής τους κατασκευής. 'Ετσι, στην κατηγορία των "βαρέων κυβικών" ξεχώρισαν οι ALR 33/386 (πρώτος), Tandy 1000 TL (καλύτερος XT της χρονιάς) και Wyse 2116 (καλύτερος AT). Στις χαμηλές (και πιο ενδιαφέρουσες για μας) κατηγορίες, βραβείο πήρε το αξιαγάπητο σε όλη την Ευρώπη Euro PC, κατέχοντας τη δεύτερη θέση καλύτερου XT personal computer. Πρώτος στην ίδια κατηγορία ήρθε ο Turbo-X, ένας υπολογιστής best-seller, ενώ καλύτερος AT υπολογιστής, σύμφωνα με τις προτιμήσεις των αναγνωστών, είναι ο Samsung S 550 της Ergodata. Στην κατηγορία των εκτυπωτών τώρα, βραβεία απέσπασαν δύο μοντέλα της Star, το LC-15 (καλύτερος dot matrix) και XB-24(καλύτερος price/performance εκτυπωτής ανεξαρτήτως κατηγορίας), και μάλιστα τόσο στους αναγνώστες, όσο και στους συντάκτες. Βραβεία επίσης πήραν το modem Smarteam 2400MNP της SMM, το scanner HP Deskjet και το AutoCAD 10 σαν το καλύτερο σχεδιαστικό πρόγραμμα της χρονιάς, για συμβατούς. 'Οσο για το Chip, τα αποτελέσματα εξέπληξαν για πρώτη φορά χρήστες και συντάκτες. Ούτε λίγο ούτε πολύ, οι αναγνώστες αποφάσισαν ότι κανένας σμβατός δεν αξίζει την πρώτη θέση, αναδεικνύοντας τον πανάκριβο (αλλά ομολογουμένως εντυπωσιακό) Mac II, σαν κορυφαίο υπολογιστή της χρονιάς, με τον Deskpro 286 της Compaq να ακολουθεί στη δεύτερη θέση. Τις επόμενες θέσεις κατέλαβαν διαδοχικά οι Commodore PC10, Tandon PCA, IBM PS/2 model 30, Atari Mega ST, Schneider PC1512 (αρκετά παλιό μηχάνημα, αλλά όπως φαίνεται πάντα αγαπητό στους Γερμανούς χρήστες), ενώ στις επόμενες θέσεις βρίσκεται και ο Schneider PC2640.

Τι θα λέγατε για ένα δικό μας "top-ten" υπολογιστών την επόμενη Πρωτοχρονιά; Μέχρι τότε όμως, δεν έχουμε παρά να ευχηθούμε συγχαρητήρια στους νικητές!

PC ...ΔΙΑΙΤΗΣ



Ακολουθώντας το ρεύμα των καιρών που προστάζει συμβατούς σε μέγεθος παλάμης, ή το πολύ φύλλου τετραδίου, η Zenith κυκλοφόρησε ένα νέο εντυπωσιακό λιλιπούτειο μηχάνημα. Λέγεται Zenith MiniSport, και το πάχος του είναι μόνο μια ίντσα (2,5 cm). Η πάντα αισιόδοξη Zenith ελπίζει ότι το μηχάνημα αυτό θα βρίσκεται στις χούφτες 300.000 φοιτητών ή επαγγελματιών, μέχρι το τέλος του επόμενου χρόνου. Μαζί με τον υπολογιστή η Zenith έχει σχεδιάσει ένα νέο τύπο disk drive, ο οποίος θα δέχεται μίνι δισκέτες των 2

ιντσών. Οι δισκέτες είναι μικρές μόνο στο μέγεθος, μια και κάθε μια από αυτές θα έχει χωρητικότητα 720 KB. Έτσι, το MiniSport θα έχει ένα πιο "προσιτό" μέσο αποθήκευσης από τα μέχρι τώρα χρησιμοποιούμενα Rom cards. Στα τεχνικά του χαρακτηριστικά περιλαμβάνεται μια "συμβατή" έκδοση ενός επεξεργαστή της Intel, ο οποίος θα τρέχει στα 8MHz και επίσης 1MB μνήμης RAM (πώς χώρεσε;), ενώ ένα πιο ακριβό μοντέλο θα περιλαμβάνει 2MB. Στο μηχάνημα έχει προβλεφθεί η ύπαρξη σειριακών θυρών, για σύνδεση και ανταλλαγή δεδομένων με τα κλασικά PCs-γίγαντες. Όσο για την οθόνη του, η εταιρία υποστηρίζει ότι είναι μια έκπληξη: Ειδική σχεδίαση της επιτρέπει να είναι καθαρή και ορατή σε οποιαδήποτε διαβάθμιση του εξωτερικού φωτός.

ΑΝΑΜΑΡΤΗΤΕΣ ΦΕΤΕΣ ΠΥΡΙΤΙΟΥ

Επιτέλους κυκλοφόρησαν τα πολυσυζητημένα τσιπς της Anamartic. Πρόκειται για τα προϊόντα που αναγγείλαμε στο προηγούμενο τεύχος: Τα Wafer Stacks, drives δηλαδή που χρησιμοποιούν τις νέες μεθόδους ολοκλήρωσης σε "φέτα πυριτίου". Τα Wafer Stacks χρησιμοποιούν μνήμη σαν υποκατάστατο του σκληρού δίσκου. Αντί όμως να χρησιμοποιεί ξεχωριστά τσιπάκια, περιέχει ολόκληρες φέτες πυριτίου με εκατοντάδες τσιπς συνδεδεμένα μεταξύ τους. Κάθε ένα από τα Wafer Stacks περιλαμβάνει δύο φέτες, οι οποίες αντιστοιχούν σε 40MB μνήμης. Ένας controller τύπου SCSI αναλαμβάνει να συνδέσει το περιφερειακό με το υπόλοιπο σύστημα, "εξομοιώνοντάς" το με έναν κανονικό σκληρό δίσκο. Βέβαια οι τιμές δεν ανησυχούν καθόλου τους κατασκευαστές σκληρών δίσκων όπως η Seagate ή η Quantum, αλλά η Anamartic πιστεύει ότι οι χρήστες θα εκτιμήσουν με τον καιρό την αξία των Wafers, τα οποία εκτός των άλλων έχουν ταχύτητα προσπέλασης μόνο 0,2 ms. Εμείς πάντως το ελπίζουμε...



SHARP IQ: ΑΦΗΣΤΕ ΤΟΝ ΝΑ ΣΑΣ ΟΡΓΑΝΩΣΕΙ

Δεν είναι βέβαια συμβατός, αλλά συνεργάζεται άψογα μαζί τους. Γιατί τον αναφέρουμε; Μα, γιατί δεν είναι ένα απλό organizer, αλλά μάλλον ένας πλήρης υπολογιστής με ειδικά καθήκοντα. Αποκλειστικός του σκοπός να οργανώσει την πολυάσχολη ζωή σας.

Το κουτάκι των 9,5x16,5 cm περιέχει 32KB μνήμης. Ενσωματώνει μια οθόνη των 8 γραμμών και 16 χαρακτήρων και σας ενημερώνει για τα εξής:

- Ημερολόγιο. Μπορείτε να "τσεκάρετε" συγκεκριμένες ημερομηνίες και να τις σημειώσετε, ενώ ένα ενσωματωμένο "ξυπνητήρι" θα σας ειδοποιήσει όταν έρθει η ώρα.
- Ένας πλήρης τηλεφωνικός κατάλογος περιμένει να κρατήσει 200 τηλέφωνα μαζί με διευθύνσεις (και τα αντίστοιχα ονοματεπώνυμα φυσικά). Ένα ειδικό σύστημα ασφαλείας επιτρέπει την "εμπιστευτική" αναζήτηση των τηλεφώνων με το πάτημα ενός πλήκτρου.
- Σειρά έχει το σημειωματάριο, το οποίο μπορεί να αποθηκεύσει μέχρι και 12 σελίδες και να τις απεικονίσει όποια στιγμή θέλετε.
- Και τέλος, το ακριβές ρολόι του IQ δίνει την ώρα και ημερομηνία σε 212 διαφορετικές πόλεις.

Όμως το πραγματικό ατού του μηχανήματος είναι η δυνατότητα επέκτασής του. Οι κάρτες IC που μπορεί να δεχτεί, περιέχουν προγράμματα και πρόσθετες λειτουργίες, ενώ με το PC-Link μπορείτε να μεταφέρετε τα δεδομένα σε έναν οποιονδήποτε συμβατό, μετατρέποντάς τα συγχρόνως σε format του Lotus 1-2-3, dBase ή Sidekick. Αυτό ισχύει φυσικά και για τις κάρτες μνήμης. Αν δεν είναι αυτό το μηχάνημα έξυπνο, τότε ποιό είναι;



COMPAQ 486: ΤΙ ΘΑ ΔΟΥΜΕ ΑΚΟΜΗ...

Η φρενίτιδα που έχει καταλάβει το επιστημονικό προσωπικό της Intel, έχει αρχίσει να δείχνει τα αποτελέσματά της. Τα PCs με τα 80386 είναι πια "εκτός μόδας", και έτσι η Compaq είναι μια από τις πρώτες εταιρίες που ετοιμάζεται να προσφέρει το καινούργιο τσιπάκι μέσα σε μια κεντρική μονάδα με οθόνη και πληκτρολόγιο, παρουσιάζοντας έτσι έναν από τους πρώτους 80486 desktop PCs. Το νέο της

προϊόν είναι το 80486/25 Deskpro, ένα μηχάνημα που φυσικά δεν απευθύνεται σε χρήστες της "σειράς" μας. 'Ομως δεν μπορούμε να μην αναφέρουμε έναν "βασιλιά", με τεχνικά χαρακτηριστικά τα εξής:

- Ρολόι στα 25 MHz, το οποίο δίνει υπολογιστική ταχύτητα 15 εκατομμυρίων πράξεων.
- Μέχρι και τρεις φορές περισσότερη υπολογιστική ισχύ από έναν κοινό συμβατό με τον 80386.
- Σκληρό ή οπτικό δίσκο.
- Οθόνη υπερυψηλής ευκρίνειας για χρήστες που δεν θέλουν να διακρίνουν τα pixels.

Μαζί με τον Deskpro πρόκειται να κυκλοφορήσει σύντομα στην αγορά και ο Systempro PC, ένα μηχάνημα επίσης βασισμένο στο νέο τσιπ, αλλά προορισμένο για πιο σοβαρά καθήκοντα διαχείρισης δικτύων. Για όλα αυτά βέβαια υπεύθυνος είναι το τετράγωνο τέρας από σιλικόνη που ακούει στο όνομα 80486. Ανήκει στην τέταρτη γενιά επεξεργαστών της Intel (ο πρώτος ήταν ο 8088/6). Ουσιαστικά δεν είναι κάτι καινούργιο, αλλά πρόκειται για την ένωση του 386 μαζί με αρκετά από τα περιφερειακά του chips και μερικές βελτιώσεις για περισσότερη ταχύτητα. Για την ακρίβεια, έχουμε τον 80386, τον 80387 μαθηματικό συνεπεξεργαστή, τον controller της μνήμης cache 82385 και 8K μνήμης μέσα στην ίδια φέτα πυριτίου. 'Ετσι, ακόμα και στην ίδια ταχύτητα ρολογιού, ο 486 είναι ταχύτερος από τον 80386 (έστω και με μαθηματικό συνεπεξεργαστή), μια και τα δεδομένα χρειάζονται πολύ λιγότερη απόσταση να διανύσουν μεταξύ του επεξεργαστή και της μνήμης cache. Η Intel όμως χρησιμοποίησε μερικές ακόμα τεχνικές. Μια από αυτές είναι η παράλληλη επεξεργασία των πιο συχνά χρησιμοποιούμενων εντολών σε έναν κύκλο ρολογιού (όσο αυτό είναι δυνατόν), συνδυάζοντας έτσι την τεχνική των επεξεργαστών τύπου RISC. 'Ετσι λοιπόν, αν για παράδειγμα η εντολή load χρειάζεται τέσσερις κύκλους ρολογιού για να συμπληρωθεί, στον 80486 χρειάζεται μόνο μια. Επίσης δεν υπάρχουν πια τα πολύ γνωστά wait states, οι "αναμονές" δηλαδή του επεξεργαστή μέχρι να μεταφερθούν τα δεδομένα από τη μνήμη, και ο συνεπεξεργαστής έγινε πολύ ταχύτερος.

'Οσοι δεν αντέχετε την ταχύτητα, μην δοκιμάσετε να δώσετε dir σε αυτό το PC...

ΜΕΝΟΥ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

Ζηλέψατε ποτέ τον Macintosh ή τον Atari ST για τα γεμάτα εικόνες και pull-down menus τους λειτουργικά συστήματα; Κακώς... 'Οχι μόνο υπάρχει για τα PCs το Windows, το οποίο είναι ένα πολύ ισχυρό front-end λειτουργικό, αλλά και γιατί τώρα υπάρχει το Trading Places.

Αν ο τίτλος του utility δεν σας διαφώτισε, δεν έχετε καθόλου άδικο. Το Trading Places σας επιτρέπει να χρησιμοποιήσετε πολλές από τις δυνατότητες ενός "εξελιγμένου" λειτουργικού συστήματος, και μάλιστα της σπουδαιότερης από αυτές: Των resident προγραμμάτων. Οι κάτοχοι των δυο προηγούμενων υπολογιστών

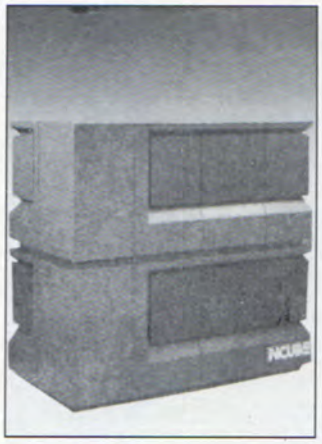
έχουν τη δυνατότητα να τρέξουν αρκετά μικρά προγράμματα (γνωστά και σαν accessories), χωρίς να χρειάζεται να "βγουν" από το πρόγραμμα που χρησιμοποιούν εκείνη τη στιγμή. Η Ashton Tate, δημιουργός του Trading Places, αναλαμβάνει να απαλλάξει τους PC-users από την ανυπόφορη διαδικασία της διακοπής ενός προγράμματος και του reboot του επόμενου. Με τη βοήθεια του utility έχετε τη δυνατότητα να "εναλλάσσετε" από και προς τη μνήμη προγράμματα όπως η dBase IV, με το απλό πάτημα ενός πλήκτρου και χωρίς να επηρεάζεται καθόλου το πρόγραμμα που τρέχει εκείνη τη στιγμή. Εάν παρ' όλα αυτά η διαθέσιμη μνήμη σας σας προδώσει, με ένα επίσης απλό πάτημα πλήκτρου σώζεται το resident αρχείο αυτόματα στη δισκέτα. Το Trading Places δεν επηρεάζει καθόλου τη λειτουργία των ήδη γνωστών προγραμμάτων που παραμένουν resident, όπως το Sidekick και το Norton Utilities. Θα πρέπει επίσης να προσθέσουμε ότι είναι γραμμένο για να συνεργάζεται με τα περισσότερα γνωστά πακέτα software για το MS-DOS, όπως για παράδειγμα του Lotus 1-2-3 ή του Symphony. Όσοι πιστεύουν ότι θα δώσει στο συμβατό τους "νέα πνοή", ας το αναζητήσουν έναντι 90 λιρών.

ΠΑΙΧΝΙΔΙΑ ΓΙΑ ΑΡΡΩΣΤΟΥΣ

Σίγουρα αρκετοί από εσάς θα έχετε κάποιο από τα πειρατικά παιχνίδια ή demos με "περίεργο" περιεχόμενο. Ειδικά για τους PCs τέτοια προγράμματα κυκλοφορούν και είναι περιζήτητα. Αυτό όμως που έχει καταντήσει πιο περιζήτητο στους συλλέκτες του είδους, είναι ένα καινούργιο ιαπωνικό παιχνίδι. Πρόκειται για το Rape, ένα παιχνίδι με τόσο "διδακτικό" και "ψυχαγωγικό" περιεχόμενο, που προκάλεσε τη διαμαρτυρία πολλών users και μη, και τελικά την απαγόρευση της κυκλοφορίας του (της επίσημης τουλάχιστον). Ο σκοπός του Rape είναι πολύ απλός: Ο παίκτης ελέγχει έναν τύπο, ο οποίος κυνηγά μια κοπέλα μέσα στο λαβύρινθο ενός έρημου πάρκου με προφανείς (γκουχχ2) σκοπούς. Bonus βαθμούς και extra δώρα κερδίζει ο παίκτης για κάθε κομμάτι υφάσματος που θα σκίζει από τα ρούχα της ξεθεωμένης στο τρέξιμο κοπέλας. Το περίεργο είναι ότι το παιχνίδι έγινε ιδιαίτερα δημοφιλές τον πρώτο χρόνο της κυκλοφορίας του, αλλά ακόμα και για τα πολύ ανεκτικά στη βία πρότυπα των Ιαπώνων, θεωρήθηκε "έξω από τα όρια". Βέβαια δεν είναι η πρώτη φορά που τα παιχνίδια που προέρχονται από τη χώρα αυτή σοκάρουν τους users του υπόλοιπου κόσμου. Το κακό με την όλη υπόθεση είναι ότι ο σάλος ήταν καλή "διαφήμιση" για το Rape, που διαδίδεται πια πειρατικά από χρήστη σε χρήστη. Ελπίζω όσοι το ανακαλύψετε να μην επιδοθείτε σε high scores...

ΠΟΙΟΣ CRAY;

Όσοι αναγνώστες νομίζουν ότι οι ισχυρότεροι



υπολογιστές του κόσμου είναι οι 80486 συμβατοί, κάνουν λάθος. Όσοι πιο ενημερωμένοι αναγνωρίζουν στο πρόσωπο (καλύτερα στο σασί) του Cray το ισχυρότερο μηχανικό μυαλό, τότε κάνουν επίσης λάθος. Δεν είναι κανένα από τα δύο. Ο ισχυρότερος υπολογιστής του κόσμου είναι ένα τεχνολογικό θηρίο πέρα από κάθε φαντασία και προβλέψεις. Το όνομά του είναι NCube.

Το παρουσιαστικό του υπολογιστή αυτού δεν είναι και τόσο εντυπωσιακό. Δεν είναι ιδιαίτερα μεγάλος και δεν έχει παράξενο σχήμα όπως ο πυργοειδής Cray. Είναι ένας μεγάλος κύβος και τίποτε άλλο. Όμως αυτά είνα τα μόνα "αθώα" χαρακτηριστικά του. Όλα τα υπόλοιπα τρομάζουν: Υπολογιστική ισχύς 60.000 Mips (εκατομμύρια πράξεις ανά δευτερόλεπτο), μνήμη 500.000.000 MBytes και τιμή περίπου 5.000.000 Μδρχ. (εκατομμύρια δρχ., σύνολο 5 δις). Είναι περίπου 7.500 φορές γρηγορότερος από έναν 80386 PC στα 20MHz, και "θυμάται" τόσα δεδομένα όσα δεν θυμούνται 500.000.000 PCs του 1MB (περισσότερα δηλαδή από όλα τα PCs του κόσμου). Αν θέλατε να κρατήσετε μια βιογραφία 2.000 σελίδων για κάθε κάτοικο της χώρας μας, να είστε σίγουροι ότι θα περίσσευαν ακόμα πολλά MBytes. Για όλες αυτές τις θαυμαστές επιδόσεις, υπεύθυνοι είναι οι 8.192 παράλληλοι επεξεργαστές που φιλοξενούνται στο "στομάχι" του τέρατος, και οι οποίοι χρειάστηκαν τρία ολόκληρα χρόνια μελέτης και κατασκευής για να δημιουργηθούν και να λειτουργήσουν. Η τεχνολογία που χρησιμοποιεί ο NCube είναι η τεχνολογία scalar, η οποία επιτρέπει παράλληλη επεξεργασία, με αποτελέσματα, όπως θα καταλάβατε, εκπληκτικά. Η εταιρία που κατασκεύασε τον NCube δεν πρόκειται φυσικά να τον παραδώσει στην αγορά σαν τον νέο home PC. Η τιμή του τον καθιστά περιζήτητο μόνο στα πλούσια πανεπιστήμια και ερευνητικά κέντρα της υδρογείου, και οι ίδιοι οι υπεύθυνοι της εταιρίας δήλωσαν ότι θα είναι ιδιαίτερα υπερήφανοι αν το μηχάνημα βρει 200 αγοραστές σε όλο τον κόσμο. Το μηχάνημα προβλέπεται να χρησιμοποιηθεί σε ειδικά προβλήματα της φυσικής, αστροναυτικής και μοριακής βιολογίας, όπου υπάρχουν ακόμα περιπτώσεις που χρειάζονται μέρες για να επιλυθούν, ακόμα και από ένα σημερινό υπολογιστή τελευταίας γενιάς. Ένα παράδειγμα είναι οι εξισώσεις Mandelbrot, για την επίλυση των οποίων ένας κλασικός PC χρειάζεται περίπου 5 μέρες συνεχούς λειτουργίας, ενώ ο NCube χρειάζεται λιγότερο από ένα δέκατο του δευτερολέπτου! Τι να το κάνεις όμως ένα μηχάνημα που δεν τρέχει MS-DOS...

HYUNDAI & TULIP ΑΠΟ ΤΟ ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΛΑΓΚΑΔΑ

ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΛΑΓΚΑΔΑ λέγεται το νέο computer shop που άρχισε πρόσφατα να λειτουργεί στην πόλη του Λαγκαδά. Προωθεί κυρίως τους Η/Υ της HYUNDAI και TULIP, πλαισιωμένους - όταν είναι απαραίτητο - με προγράμματα γνωστών software houses, έτσι ώστε να εξασφαλίζει σε οποιονδήποτε ενδιαφερόμενο επαγγελματία ολοκληρωμένες μηχανογραφικές λύσεις. Παράλληλα όμως, διαθέτει και άλλα γνωστά μοντέλα υπολογιστών, εξυπηρετώντας έτσι και τους μαθητές ή χομπίστες, οι οποίοι μπορούν - αν θέλουν - να διαλέξουν και κάποια νέα games, από τη μεγάλη ποικιλία που διαθέτει το shop. Το ΚΕΝΤΡΟ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΛΑΓΚΑΔΑ απαντά στο 0394/24328, και βρίσκεται στην οδό Σ.Τσακμάνη 10.

ΝΕΑ ΓΡΗΓΟΡΗ ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΑΠΟ ΤΗΝ PARADISE

Η Paradise company, εταιρία ειδικευμένη στην κατασκευή video cards, αγοράστηκε πρόσφατα από τη γνωστή WESTERN DIGITAL. Ένα από τα νέα προϊόντα της εταιρίας είναι μία (και όπως τουλάχιστον ισχυρίζεται η WESTERN DIGITAL, η πρώτη με αυτές τις δυνατότητες) νέα κάρτα οθόνης υψηλής ανάλυσης, πλήρως συμβατή με το IBM standard 8514/A. Αυτό την κάνει συμβατή με ένα ευρύ φάσμα προγραμμάτων, καταργώντας διάφορους περιορισμούς που υπήρχαν σε παρόμοιες κάρτες του είδους.

Η κάρτα ονομάζεται 8514/A Plus, είναι βασισμένη σε εντελώς νέες τεχνολογίες και έχει δικό της επεξεργαστή γραφικών, χάρη στον οποίο γίνεται ταχύτερη μέχρι και 5 φορές από οποιαδήποτε άλλη VGA κάρτα, ενώ είναι 50% πιο γρήγορη και απο την αντίστοιχη IBM. Έχει 1Mb μνήμη και μπορεί στη μέγιστη ανάλυση των 1.024x768 να απεικονίσει 256 χρώματα. Διατίθεται σε τρεις διαφορετικούς τύπους, με ενσωματωμένη ή όχι VGA. Περισσότερες πληροφορίες γι' αυτήν μπορείτε να πάρετε από τα ΜΑΚΕΔΟΝΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ, τα οποία αντιπροσωπεύουν την εταιρία που την κατασκευάζει (τηλ. 031/306-800 & 01/9355-846). ❐



Αγαπητοί μας αναγνώστες, συνεχίζουμε την παρουσίαση των εντολών του MS-DOS 3.30, με τις εντολές KEYBxx, LABEL, MKDIR, MODE, MORE, NLSFUNC και PATH. Προσέξτε ιδιαίτερα την PATH, η οποία είναι ίσως μία από τις χρησιμότερες εντολές του DOS, καθώς σας λύνει τα χέρια, αν έχετε πολλά directories στους δίσκους σας.

του Δ. Ασημακόπουλου

KEYBxx
Διαμόρφωση πληκτρολογίου

KEYBxx (όπου xx=UK|SP|GR|IT|FR) (Εξωτερική εντολή)

Επειδή η διάταξη του πληκτρολογίου διαφέρει από χώρα σε χώρα, η Microsoft, μαζί με κάθε αντίγραφο του MS-DOS, παρέχει και κάποια από τις παρακάτω εξωτερικές εντολές, έτσι ώστε να αντιμετωπίζονται οι ανάγκες της γλώσσας που ομιλείται εκεί. Το MS-DOS είναι αρχικά ρυθμισμένο να εργάζεται με πληκτρολόγιο αμερικανικού τύπου. Όμως μπορεί να τροποποιηθεί, για να εργάζεται με πληκτρολόγιο άλλης εθνικότητας, με το τρέξιμο αυτής της ειδικής εντολής που ονομάζεται KEYBxx, όπου xx δείχνει τη διάταξη πληκτρολογίου της χώρας, που ορίζεται ως εξής:

KEYBUK ΑΓΓΛΙΚΗ **KEYBGR ΓΕΡΜΑΝΙΚΗ**
KEYBFR ΓΑΛΛΙΚΗ **KEYBSP ΙΣΠΑΝΙΚΗ**
KEYBIT ΙΤΑΛΙΚΗ

Η αντίστοιχη εντολή προτείνεται να τοποθετηθεί στο αρχείο AUTOEXEC.BAT, έτσι ώστε να φορτώνεται κάθε φορά που φορτώνεται και το MS-DOS.

LABEL
Δημιουργία/αλλαγή ονόματος δίσκου

LABEL [d:] [όνομα-δίσκου] (Εξωτερική εντολή)

Η εντολή LABEL χρησιμεύει στο να δίνει ονόματα στους δίσκους σας, με τη βοήθεια των οποίων μπορείτε εύκολα να ελέγξετε ποιό δίσκο έχετε σε κάποιο οδηγό. Το όνομα παρουσιάζεται πάντοτε όταν χρησιμοποιείτε την εντολή DIR, ακόμη και όταν ελέγχετε τη δενδροειδή δομή των καταλόγων με φορά προς τα κάτω. Τα ονόματα των δίσκων μπορούν επίσης να σας βοηθήσουν στην ταξινόμηση των δίσκων σας. Το όνομα μπορεί να έχει μήκος μέχρι 11 χαρακτήρες, συμπεριλαμβανομένων και των κενών (spaces).

Αν δεν δώσετε νέο όνομα, το MS-DOS θα παρουσιάσει το τρέχον (αν υπάρχει) και θα ρωτήσει ποιό νέο όνομα θέλετε να δώσετε στο δίσκο. Πιέστε ENTER αν θέλετε να διατηρήσετε το υπάρχον όνομα ή να το διαγράψετε (θα ερωτηθείτε τι από τα δύο θέλετε).

Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε για το όνομα όλους τους χαρακτήρες, εκτός από τους : * ? / \ | . , ; : + = < > [ ]

Αν δοκιμάσετε να περιλάβετε στο όνομα έναν από τους παραπάνω χαρακτήρες, το όνομα δεν θα γίνει δεκτό, και θα παρουσιαστεί ένα μήνυμα λάθους. Δεν μπορείτε να δώσετε όνομα σε ένα δίσκο που περιέχεται σε οδηγό ο οποίος έχει δεχτεί τη διαταγή ASSIGN ή JOIN για ένα κατάλογο.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:
Για να δώσετε στο δίσκο του οδηγού B το όνομα RECORDS86-7, θα πρέπει να χρησιμοποιήστε την εξής εντολή:

```
LABEL B:RECORDS86-7
```

Εάν δώσετε την

```
A>LABEL B:
```

θα πάρετε τα ακόλουθα μηνύματα:

```
Volume in drive B label RECORDS
Volume label (11 characters, ENTER for none)?
```

Για να δώσετε το νέο όνομα, γράψτε:

```
RECORDS86-7
```

Εάν ο δίσκος δεν είχε όνομα, θα παίρνατε τα μηνύματα:

```
Volume in drive B has no label
Volume label (11 characters, ENTER for none)?
```

MKDIR
Δημιουργία νέου directory

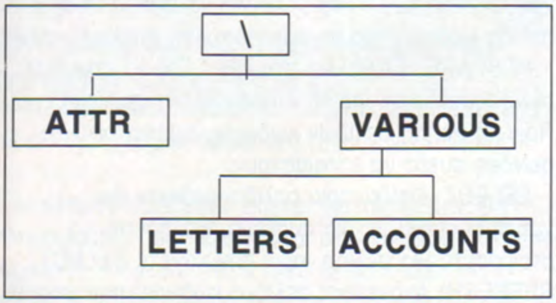
MKDIR [d:][\]path (Εσωτερική εντολή)

Η εντολή MKDIR προσθέτει ένα νέο directory στη δομή καταλόγων κάποιου δίσκου του DOS. Η διαδρομή προς το νέο κατάλογο καθορίζεται με τη βοήθεια των υπαρχόντων καταλόγων, είτε από το βασικό είτε από τον τρέχοντα κατάλογο του οδηγού. Επειδή η MKDIR είναι μία από τις πιο χρησιμοποιήσιμες εντολές (μαζί με τις CHDIR και RMDIR), μπορεί να συντομευθεί σε MD. Το slash

(\) είναι απαραίτητο, αν η διαδρομή ξεκινά από το βασικό κατάλογο του οδηγού. Αν ξεκινά από τον τρέχοντα, μπορείτε να το παραλείψετε.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:

Υποθέστε πως θέλετε να φτιάξετε την ακόλουθη δομή καταλόγων σε ένα δίσκο που έχετε τοποθετήσει στον αρχικό οδηγό.



Για να φτιάξετε τους καταλόγους ATTR και VARIOUS, γράψτε:

```
MD \ATTR
MD \VARIOUS
```

Για να φτιάξετε τους καταλόγους LETTERS και ACCOUNTS, υποκαταλόγους του καταλόγου VARIOUS, γράψτε:

```
MD \VARIOUS\LETTERS
MD \VARIOUS\ACCOUNTS
```

Οι ίδιοι κατάλογοι θα μπορούσαν να φτιαχτούν αν βρισκόσασταν στο directory \VARIOUS, οπότε και θα μπορούσατε να πληκτρολογήσετε:

```
CD \VARIOUS
MD LETTERS
MD ACCOUNTS
```

MODE Χειρισμός συσκευών εισόδου/εξόδου

MODE συσκευή:ρύθμιση [,ρύθμιση...] (Εξωτερική εντολή)

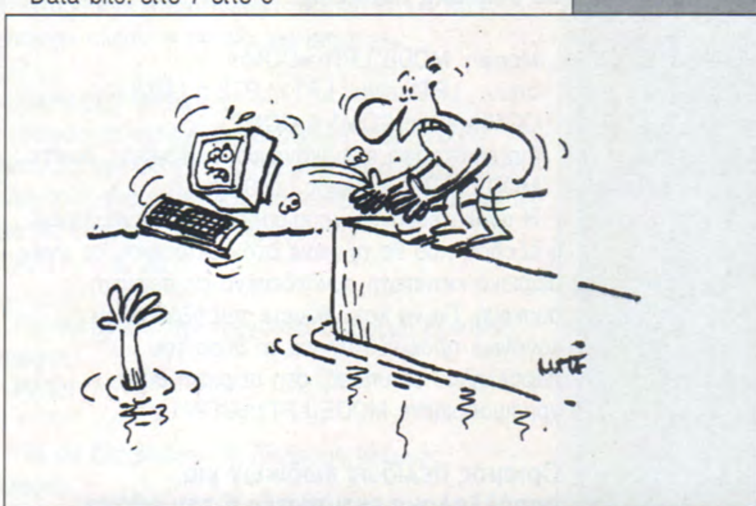
Η εντολή MODE χρησιμοποιείται:
- Για τον καθορισμό του αριθμού των χαρακτήρων ανά γραμμή και των γραμμών ανά ίντσα σε έναν εκτυπωτή.
- Για τον καθορισμό του ρυθμού μετάδοσης, της ισοτιμίας, των μεταδιδόμενων bits κ.λπ. των σειριακών συσκευών του συστήματος.
- Για την ανακατεύθυνση της παρουσίασης δεδομένων στην οθόνη.
- Για την ανακατεύθυνση της εξόδου από τον εκτυπωτή σε κάποια από τις σειριακές συσκευές.
- Για εμφάνιση ή ορισμό σελίδας κωδικών για συσκευές. Το κωδικό όνομα για έναν παράλληλο εκτυπωτή είναι LPT1, ενώ για ένα σειριακο είναι COM1. Μη χρησιμοποιείτε τα αντίστοιχα εναλλακτικά ονόματα PRN και AUX στη MODE.

Ρύθμιση για παράλληλο εκτυπωτή

Μορφή: MODE συσκευή: [χαρακτήρες-ανά-γραμμή] [,[γραμμές-ανά-ίντσα] [,P]]
όπου: Συσκευή: LPT1,LPT2,LPT3
Χαρακτήρες-ανά-γραμμή: 80 ή 132 (default τιμή 80) Γραμμές-ανά-ίντσα: 6 ή 8 (default τιμή 6)
Αν η παράμετρος για κάποια ρύθμιση παραλειφθεί, ή της δοθεί μη επιτρεπτή τιμή, της δίνεται η αρχική τιμή. Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε όλες τις αρχικές ρυθμίσεις εκτός από μία, βάλτε ένα κόμμα για κάθε παράμετρο που δεν θέλετε να αλλαχτεί, μέχρι να φθάσετε στην παράμετρο που θέλετε να αλλάξετε. Χρησιμοποιήστε τη ρύθμιση P, αν ο PC σας στέλνει στον εκτυπωτή δεδομένα με ρυθμό πολύ ταχύτερο απ' ό,τι ο εκτυπωτής τα τυπώνει στο χαρτί. Αν καθορίσετε τον αριθμό των χαρακτήρων ανά γραμμή είτε τον αριθμό των γραμμών ανά ίντσα, θα παρουσιαστούν στην οθόνη μηνύματα επιβεβαίωσης των τιμών αυτών που καθορίσατε.

Ρύθμιση μιας σειριακής συσκευής

Μορφή: Συσκευή: baud rate [,[parity] [,[data bits] [,[stop bits] [,P]]]]
όπου: Συσκευή: COM1 ή COM2
baud rate: 110, 150, 300, 600, 1.200, 2.400, 4.800, 9.600 Parity: N (καμία), O (περιττή), E (άρτια)
Data bits: είτε 7 είτε 8



Stop bits: είτε 1 είτε 2

Η baud rate καθορίζει το ρυθμό μετάδοσης, και πρέπει να συμπεριληφθεί οπωσδήποτε. Πρέπει να δοθούν τουλάχιστον τα δύο πρώτα ψηφία του ρυθμού μετάδοσης. Αν κάποια παράμετρος ρύθμισης παραλειφθεί ή της δοθεί μη παραδεκτή τιμή, τότε της δίνεται η αρχική προκαθορισμένη από το σύστημα τιμή. Για την COM1, οι αρχικές τιμές είναι ισοτιμία άρτια και 7 bits δεδομένων. Αν η baud έχει τιμή 110, τα stop bits είναι 2, αλλιώς το stop bit είναι 1. Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε όλες τις αρχικές ρυθμίσεις εκτός από μία, προσθέστε ένα κόμμα για κάθε παράμετρο που δεν θέλετε να αλλάξετε, μέχρι να φθάσετε στην παράμετρο που πράγματι θέλετε να αλλάξετε. Αν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τη θύρα επικοινωνιών για να συνδέσετε σειριακό εκτυπωτή, χρησιμοποιήστε την παράμετρο P.

Ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας της οθόνης

Μορφή: MODE [εμφάνιση-οθόνης] [,ολίσθηση [,t]]

όπου εμφάνιση-οθόνης μπορεί να είναι:

40 40 χαρακτήρες ανά γραμμή

80 80 χαρακτήρες ανά γραμμή

MONO 80 χαρακτήρες ανά γραμμή σε Hercules ή MDA κάρτες οθόνης CO40/BW40 40 χαρακτήρες ανά γραμμή με/χωρίς παρουσία χρωμάτων CO80/BW80 80 χαρακτήρες ανά γραμμή με/χωρίς παρουσία χρωμάτων, ενώ ολίσθηση είναι ένας απο τους χαρακτήρες L ή r, ανάλογα με το άν η ολίσθηση της οθόνης θα γίνεται αριστερά ή δεξιά αντίστοιχα, και με την παράμετρο t μπορούμε να ελέγξουμε τη σωστή εμφάνιση της οθόνης.

Ανακατεύθυνση της εξόδου του εκτυπωτή σε σειριακή συσκευή

Μορφή: MODE LPTn:=COMm

όπου: LPTn είναι: LPT1,LPT2 ή LPT3

COMm είναι: COM1 ή COM2

Για επιστροφή στην κανονική λειτουργία, δώστε: MODE LPTn: [ρύθμιση [,ρύθμιση...]]

Η ανακατεύθυνση χρησιμοποιείται για να σταλεί η έξοδος που θα πήγαινε στον εκτυπωτή, σε ένα σειριακό εκτυπωτή συνδεδεμένο σε σειριακή συσκευή. Γα να κατευθύνετε την έξοδο που κανονικά προοριζόταν για τη θύρα του παράλληλου εκτυπωτή, στη σειριακή θύρα, χρησιμοποιήστε MODE LPT1:=COM1:.

Ορισμός σελίδων κωδικών για παράλληλους εκτυπωτές ή την οθόνη

Μορφή: MODE συσκευή CODEPAGE PREPARE=[[yyy] [d:] [path]filename] MODE συσκευή CODEPAGE SELECT=yyy

MODE συσκευή CODEPAGE REFRESH

MODE συσκευή CODEPAGE [/STATUS]

όπου: Συσκευή είναι μία από τις CON,LPT1,LPT2 ή LPT3, yyy είναι ο αριθμός της ζητούμενης σελίδας κωδικών, όνομα αρχείου είναι το όνομα του αρχείου .CPI το οποίο θα χρησιμοποιήσει το MS-DOS για να ετοιμάσει την σελίδα κωδικών για τη συγκεκριμένη συσκευή, ενώ:

PREPARE: Επιβάλλει στο MS-DOS να ετοιμάσει σελίδες κωδικών για τη συγκεκριμένη συσκευή. Πριν τη χρήση σελίδων κωδικών, πρέπει οι σελίδες αυτές να ετοιμαστούν.

SELECT: Ορίζει ποιά σελίδα κωδικών θα χρησιμοποιηθεί με μία συσκευή. Θα πρέπει να ετοιμάσετε μια σελίδα, πριν την κάνετε SELECT.

REFRESH: Ανανεώνει σελίδες κωδικών που μπορεί να καταστράφηκαν από υλικό λάθος (hardware error).

/STATUS: Εμφανίζει τις έτοιμες ή ορισμένες σελίδες κωδικών για μια συσκευή.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ:

Για να ρυθμίσετε τον αριθμό των γραμμών ανά ίντσα στον παράλληλο εκτυπωτή που έχετε συνδέσει στην παράλληλη θύρα, χρησιμοποιήστε την εντολή:

MODE LPT1:,8

Για να ετοιμάσετε τη σειριακή συσκευή του PC σας για σύνδεση με κάποιο σύστημα σαν το ηλεκτρονικό ταχυδρομείο, γράφετε:

MODE COM1:300,E,7,1

Για να κάνετε την οθόνη να παρουσιάζει 40 χαρακτήρες στη γραμμή, γράφετε:

MODE 40

MORE
Σελιδοποίηση δεδομένων

[d:][path]command [parameters] [| MORE]
(Εξωτερικό φίλτρο)

Το φίλτρο MORE χρησιμοποιείται για να ελέγχει την παρουσίαση της εξόδου του προγράμματος στην οθόνη, ώστε κάθε φορά να γεμίζει μία οθόνη (χωρίς ρολάρισμα). Η επόμενη οθόνη θα παρουσιαστεί μόνο αφού πιέσετε το πλήκτρο Enter, και αυτό θα συνεχιστεί μέχρι να παρουσιαστεί όλη η έξοδος.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:

Υποθέστε ότι το πρόγραμμα ANALYSIS.COM παρουσιάζει τα αποτελέσματά του στην οθόνη. Για να δείτε τα αποτελέσματα της επεξεργασίας των

δεδομένων που φυλάγονται στο MYDATA.TXT κατά "σελίδα" (οθόνη) τη φορά, χρησιμοποιήστε την εντολή: &ANALYSIS MYDATA.TXT|MORE (με την προϋπόθεση ότι το εξωτερικό φίλτρο MORE βρίσκεται στον αρχικό κατάλογο, ή σε κάποιον κατάλογο που το MS-DOS ερευνά αυτόματα). Για να δείτε την επόμενη "σελίδα" (οθόνη) της εξόδου, πιέστε το πλήκτρο Enter.

NLSFUNC Πληροφορίες σχετικά με την εντολή COUNTRY

NLSFUNC [[d:][path]filename] (Εξωτερική εντολή)

Η εντολή NLSFUNC ψάχνει για τις COUNTRY πληροφορίες που περιέχονται στο "όνομα-αρχείου". Η εντολή NLSFUNC υποστηρίζει τη χρήση εκτεταμένων πληροφοριών για την εντολή COUNTRY και την αλλαγή κωδικού σελίδας. Η εξ ορισμού τιμή του "filename" ορίζεται στην εντολή COUNTRY στο CONFIG.SYS αρχείο. Εάν δεν υπάρχει η εντολή COUNTRY στο αρχείο αυτό, τότε το MS-DOS χρησιμοποιεί το αρχείο COUNTRY.SYS που βρίσκεται στον αρχικό κατάλογο του δίσκου σας.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑ:

Ας υποθέσουμε ότι υπάρχει ένα αρχείο στο δίσκο με το όνομα newcdpg.sys, που περιέχει τις πληροφορίες αυτές. Εάν θέλετε να χρησιμοποιήσετε τις πληροφορίες του αρχείου αυτού, αντί αυτές του αρχείου COUNTRY.SYS, γράψτε:

NLSFUNC newcdpg.sys

Για να χρησιμοποιήσετε το εξ ορισμού αρχείο πληροφοριών, δηλαδή το αρχείο COUNTRY.SYS, γράψτε:

NLSFUNC

PATH Ορισμός διαδρομών έρευνας

PATH=[d:]\διαδρομή[;[d:]\διαδρομή...]

Κανονικά, αν δεν καθορίσετε σε ποιό κατάλογο βρίσκεται ένα αρχείο δεδομένων, το MS-DOS προσπαθεί να το βρει στον αρχικό κατάλογο. Η εντολή PATH δημιουργεί μια αλληλουχία καταλόγων, στους οποίους το MS-DOS θα ερευνήσει για αρχεία δεδομένων μετά τον αρχικό κατάλογο. Αυτό που στην πραγματικότητα συμβαίνει, είναι πως κάθε διαδρομή που δίνεται στην εντολή PATH εφαρμόζεται στο όνομα του αρχείου, μέχρι το αρχείο να βρεθεί. Κάθε διαδρομή καθορίζει ξεχωριστό κατάλογο. Ο αρχικός κατάλογος ερευνάται πρώτος. Κάθε διαδρομή πρέπει να αρχίζει από το βασικό κατάλογο. Οι κατάλογοι ερευνώνται ο ένας μετά τον άλλο με τη σειρά που δίνονται στην εντολή PATH, μέχρι να βρεθεί το αρχείο ή να τελειώσει η αλληλουχία των καταλόγων. Αν το MS-DOS προσπαθήσει να ερευνήσει ένα κατάλογο που δεν υπάρχει πλέον, η εντολή θα αποτύχει.

ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ:

Υποθέστε ότι έχετε φυλάξει τις εξωτερικές εντολές του MS-DOS στον κατάλογο \DOS στον οδηγό C:. Για να κάνετε το MS-DOS να ερευνήσει για τις εντολές αυτές, γράψτε:

PATH=C:\DOS

Για να βρείτε την τρέχουσα διαδρομή έρευνας, γράψτε:

PATH

Για να διαγράψετε τη διαδρομή έρευνας, γράψτε:

PATH;

❐

Σύνταξη εντολών

[d:][path]command[.EXE|.COM|.BAT] parameters <CR>

Επεξήγηση συμβόλων

- *Οι αγκύλες [] δηλώνουν ότι αυτό που βρίσκεται ανάμεσά τους είναι προαιρετικό στην πληκτρολόγηση (δηλαδή μπορεί να παραλειφθεί).*
- *Το σύμβολο d: δηλώνει το χαρακτηριστικό του drive που περιέχει την εντολή που θα εκτελεστεί. Χρειάζεται οπωσδήποτε η άνω και κάτω τελεία.*
- *Το σύμβολο path δηλώνει τη διαδρομή στην οποία βρίσκεται η εντολή του DOS.*
- *Το σύμβολο command. Είναι το όνομα της εντολής.*
- *Το σύμβολο <CR> δηλώνει το πάτημα του πλήκτρου RETURN ή ENTER.*
- *Σύμβολα ή εντολές που χωρίζονται από μια κάθετη μπάρα (|) δηλώνουν ότι μπορούμε να πληκτρολογήσουμε ΜΟΝΟ ένα από αυτά και όχι δύο ή και παραπάνω. Π.χ. ON|OFF σημαίνει ότι πρέπει να πληκτρολογήσετε ή ON ή OFF. 'Οχι και τα δύο μαζί.*
- *Οι 3 τελείες (...) δηλώνουν ότι μπορείτε να επαναλάβετε κάποιο σύμβολο (κάποια παράμετρο, για παράδειγμα).*

HOW TO

Αγαπητό PC MASTER,
κατ' αρχήν, συγχαρητήρια για την πλούσια ύλη σου.
Είμαι χρήστης ενός Samsung και δουλεύω με την Turbo Pascal, version 3.0 και version 4.0, και θα ήθελα να μάθω πώς μπορεί ένα πρόγραμμα (π.χ. ημερολόγιο) να γίνει resident ή pop-up. Αν είναι μικρό το listing, θα ήθελα να το δω.
Φιλικά,
Α. Μπαλαούρας

Το πρόβλημά σου, όπως καταλαβαίνεις, έχει δύο σκέλη: α) Να αφήσεις τον κώδικα και τα δεδομένα του προγράμματός σου resident στη μνήμη.
β) Να φτιάξεις ένα μηχανισμό, με τον οποίο το resident πλέον πρόγραμμα θα καλείται από το περιβάλλον του DOS.
Η απάντηση στο πρώτο σκέλος είναι εξαιρετικά απλή, και μπορεί να υλοποιηθεί μέσα από το πιο κάτω procedure, που τρέχει στην Turbo Pascal version 3.x.

```
procedure fix_in;

var
registers : record
ax,bx,cx,dx : integer;
bp,si,di,ds,es,flags :
integer;
end;

begin
registetrs.ax := 49 *
256;
registers.dx :=
no_of_paragraphs;
intr(33,registers);
end;
```

Το μόνο που έχει να κάνει το πρόγραμμά σου, είναι να καλέσει την procedure αυτή. Η μεταβλητή no_of_paragraphs που εμφανίζεται, έχει σχέση με το ποσό της μνήμης που θέλεις να δεσμεύσει η διεργασία σου (μια παράγραφος αντιστοιχεί σε 16 bytes μνήμης),και θα πρέπει να της δώσεις τιμή ίση με τον αριθμό παραγράφων που καταλαμβάνει το πρόγραμμά σου, συν 16.
Όσον αφορά το δεύτερο σκέλος, φοβάμαι ότι η Pascal δεν παρέχει επαρκείς μηχανισμούς που θα σε βοηθούσαν να το υλοποιήσεις, γιατί, ακριβέστερα, δεν υπάρχει συνάρτηση η οποία να σου επιστρέφει τη θέση που είναι τοποθετημένη μια procedure στη μνήμη. Η λύση του προβλήματος αυτού, μάλλον θα πρέπει να αναζητηθεί στο interfacing του προγράμματός σου, με κάποιες ρουτίνες μίας άλλης γλώσσας, που να σου παρέχει αυτή τη δυνατότητα (μια τέτοια γλώσσα είναι η C).

Αγαπητό PC MASTER,
χωρίς πολλά λόγια, μπαίνω κατευθείαν στο θέμα:
1) Σε μερικές διαφημήσεις PCs, διαβάζουμε ότι το τάδε μηχάνημα έχει standard configuration 512KB, επεκτάσιμη στα 640KB. Μήπως αυτό σημαίνει ότι μπορεί να πάρει μόνο μέχρι 640KB, και όχι παραπάνω; Αν ναι, τι συμβαίνει με τα μηχανήματα που έχουν standard configuration 640KB;
2) Ακόμη, διαβάζουμε ότι το PC διαθέτει mouse port. Μήπως αυτό σημαίνει ότι μπορείς να αγοράσεις ένα mouse και να το συνδέσεις αμέσως, ή απλά ότι διαθέτει μια θύρα για χρήση mouse, αλλά πρέπει να αγοράσεις και το mouse card;
3) Μπορείς να συνδέσεις ένα απλό PC με ένα 386 μέσω modem, ή υπάρχει πρόβλήμα, λόγω της διαφορετικής ταχύτητας που "αναπτύσσουν" τα δύο μηχανήματα;
4) Μπορεί ένα drive 1,2MB να διαβάσει κάποιο πρόγραμμα που είναι γραμμένο σε δισκέτα 5,25" 360KB; Το αντίστροφο;
Ελπίζω να μη σε κούρασα πολύ,
Φιλικά,
Γ. Γεωργιάδης

---

1) Η φράση "επεκτάσιμη στα 640KB" σημαίνει ότι η πλακέτα του PC έχει πάνω της χώρο για 640KB μνήμης. Χρησιμοποιώντας κάποιες εξεζητημένες τεχνικές, είναι δυνατό η μνήμη όλων των PCs να αυξηθεί μέχρι 1MB. Τα PCs με 640KB μνήμης standard configuration, συνήθως δεν έχουν χώρο για περεταίρω on-board επέκταση.
2) Αυτό εξαρτάται από το συγκεκριμένο μοντέλο υπολογιστή. Στην πρώτη πάντως περίπτωση, θα πρέπει να προσέξεις θέματα συμβατότητας ποντικιών με τη θύρα.
3) Η επικοινωνία PC με έναν 386 συνάδελφό του μέσω modem δεν παρουσιάζει κανένα απολύτως πρόβλημα συγχρονισμού, αρκεί βέβαια τα modems να δουλεύουν στο ίδιο baud rate. Γι' αυτό, όμως, υπεύθυνος είσαι εσύ, και όχι το PC σου.
4) Τα drives του 1,2 MB είναι σέ θέση να διαβάζουν δισκέτες που είναι φορμαρισμένες στα 360KB. Το αντίστροφο όμως δεν ισχύει (αν κάτι τέτοιο μπορούσε να γίνει, τότε γιατί θα χρειαζόμαστε ειδικά drives του 1,2MB;).
5) Με τόσα PC στην αγορά, μάλλον αρκετά χρόνια ακόμη.

Αγαπητό PC MASTER,
εδώ και λίγο καιρό, αποφάσισα να σταματήσω να προγραμματίζω μόνο στην Turbo Pascal, και να ασχοληθώ λίγο περισσότερο με τη γλώσσα μηχανής του 8088. Το βασικότερο πρόβλημα που έχω αντιμετωπίσει ως τώρα είναι το πέρασμα παραμέτρων από το DOS στα προγράμματα που γράφω, υπό τη μορφή command line arguments (για να γίνω πιο σαφής, πώς το πρόγραμμα prog θα καταλάβει την παράμετρο param στην εντολή "prog param"), αν κάτι τέτοιο είναι βέβαια δυνατό. Επίσης, ξέρω ότι μπορούμε να γυρίσουμε στο DOS χρησιμοποιώντας το interrupt 20H, αλλά αυτό ισχύει μόνο για τα .COM προγράμματα. Πώς μπορούμε να γυρίσουμε στο DOS, μέσα

από τα .EXE προγράμματα;
Ευχαριστώ προκαταβολικά,
Νίκος Ασήμογλου

Το πέρασμα command line παραμέτρων, σε ένα πρόγραμμα γραμμένο σε assembly, μπορεί να γίνει μέσω της unformated parameter area. Πριν το COMMAND.COM παραδώσει τον έλεγχο σε κάποιο πρόγραμμα, δημιουργεί ένα control block, που περιέχει πληροφορίες για το πρόγραμμα αυτό, καθώς και τις παραμέτρους με τις οποίες κλήθηκε. Οι πληροφορίες αυτές βρίσκονται στο program segment prefix, η αρχή του οποίου βρίσκεται στη διεύθυνση CS:0000 (ή DS:0000, μια και κατά την κλήση ενός προγράμματος οι καταχωρητές CS και DS έχουν ίσες τιμές). Έτσι, στη διεύθυνση CS:0080, βρίσκεται το μήκος της command line με την οποία κλήθηκε το πρόγραμμα, και οι χαρακτήρες της command line, βρίσκονται στις διευθύνσεις CS:0081 έως CS:00FF. Το interrupt 20H χρησιμοποιείται για να τερματίσει προγράμματα που έχουν το program segment prefix τους, τοποθετημένο στη διεύθυνση CS:0000. Επειδή στα .COM αρχεία που γράφεις δεν υπάρχουν συνήθως far jumps, ή γενικότερα εντολές που επηρεάζουν τον CS, το interrupt 20H είναι ένας ασφαλής τρόπος να γυρίσεις στο DOS. Στα .EXE αρχεία όμως, τα πράγματα είναι διαφορετικά, μια και είναι δυνατό να επηρεάζεται ο CS, και έτσι το interrupt 20H δεν θα δουλέψει. Ο πλέον ασφαλής τρόπος για να επιστρέψεις στο DOS μέσα από οποιοδήποτε πρόγραμμα, είναι η χρησιμοποίηση του DOS function 4CH. Αυτό γίνεται με τις εντολές:

```
MOV AH,4CH
INT 21H
```

Η τιμή του AL καταχωρητή είναι ο κωδικός εξόδου του προγράμματός σου (η τιμή που θα πάρει το ERRORLEVEL). Η έξοδος στο DOS με αυτή τη διαδικασία επιτυγχάνει πάντα, ανεξάρτητα από την τιμή του καταχωρητή CS.



Αγαπητό PC-MASTER,

είμαι ένα αγόρι 13 χρόνων από την Κύπρο, και πριν ένα περίπου μήνα αγόρασα ένα Samsung PC-XT (SPC-3000V). Έχω ένα (πρώην) φίλο, που προσπάθησε να μου βάλει ένα καινούριο MS-DOS στο σκληρό δίσκο μου. Όμως, για κακή μου τύχη, δεν τα κατάφερε, και τώρα το computer μου, όταν το ανάψω, μετά το RAM-testing μου βγάζει:

Non-System disk or disk error

Replace and press any key when ready

Τι πρέπει να κάνω; Μπορείτε να με βοηθήσετε, ή θα χρειαστεί να φέρω κάποιο προγραμματιστή από τον τόπο που αγόρασα τον computer μου για να το διορθώσει;

Επίσης, έχω μία απορία σχετικά με τα viruses. Όταν ανάβω το computer, χωρίς να λειτουργώ το σκληρό δίσκο, μετά το RAM-testing, ο υπολογιστής μου κάποτε μου γράφει :

Your PC is now stoned

Γιατί; Μπορεί το "stoned" να είναι κάποιο virus; Αν είναι, πώς μπορώ να το σκοτώσω; Έχω ένα unvirus, αλλά ορισμένα viruses μπορεί να χειριστεί. Πώς μπορώ να βρω ένα unvirus γι' αυτό το virus; Μπορείτε να με βοηθήσετε;

Σας παρακαλώ, απαντήστε και στα δύο ερωτήματα, γιατί ανησυχώ...
Φιλικότατα
Σάββας Μιχαηλίδης

Η αποτυχία εγκατάστασης DOS σε σκληρό δίσκο, είναι ένα γεγονός που δεν συμβαίνει πολύ συχνά, αφού η όλη διαδικασία είναι εξαιρετικά απλή, και δεν προσφέρεται για λάθη. Το μόνο που πρέπει να κάνεις, είναι να δώσεις:

```
format c: /s
```

και ο σκληρός σου δίσκος θα αποκτήσει το σύστημα. Φυσικά, αυτό θα εξαφανίσει τα αρχεία που ήδη υπάρχουν στο σκληρό δίσκο, γι' αυτό θα πρέπει πρώτα να αντιγράψεις όσα αρχεία σου χρειάζονται σε floppies, έτσι ώστε να μπορείς να τα επανακτήσεις αργότερα. Όταν τώρα ο υπολογιστής σου βγάζει το μήνυμα "non-system disk ...", βάλε τη δισκέτα του DOS στο drive A, και πάτα ένα πλήκτρο. Όπως καταλαβαίνεις, δεν χρειάζεται να καλέσεις τεχνικό γι' αυτή την υπόθεση...

Όσον αφορά τώρα τη δεύτερη ερώτησή σου, το πρόβλημα κατά πάσα πιθανότητα οφείλεται σε virus. Το "εμβόλιο" μπορείς να το προμηθευτείς από κάποιον άλλο χρήστη που είχε το ίδιο πρόβλημα. Ώσπου να βρεις όμως το εμβόλιο, προμηθεύσου ένα "καθαρό" DOS, κάνε τη δισκέτα του write-protected, και δούλεψε με αυτό... ❐

Φίλοι των βιβλίων, γειά σας.
Η στήλη αυτό το μήνα φιλοξενεί δύο αρκετά ενδιαφέροντα βιβλία. Το πρώτο έχει να κάνει με τη - γνωστή σε αρκετούς από εσάς - γλώσσα C, και το δεύτερο με την - πολύ άγνωστη και εξίσου δυνατή - Cobol.

του Αντώνη Λεκόπουλου

1) ΤΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΗΣ RM/COBOL - ΟΔΗΓΟΣ ΕΚΜΑΘΗΣΗΣ

ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ:	Deborah Stone
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ:	Χρ. Π. Παπαδόπουλος
ΕΚΔΟΤΗΣ:	Μαλλιάρης - Παιδεία
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:	300 σελίδες



COBOL. Μια άγνωστη και μάλλον μυστηριώδης λέξη για τους περισσότερους PC users. Κι όμως, η COBOL είναι μια απο τις δυνατότερες γλώσσες προγραμματισμού για επιχειρησιακές και εμπορικές εφαρμογές. Τα αρχικά COBOL προέρχονται από τις λέξεις COmmon Business Oriented Language (σε ελεύθερη μετάφραση: Γλώσσα προσανατολισμένη σε επιχειρησιακές - εμπορικές εφαρμογές). Οι πρώτες εκδόσεις της Cobol γράφτηκαν για mainframes. Επειδή όμως δεν μπορούσε να έχει ο καθένας από ένα mainframe, βγήκαν και κάποιες εκδόσεις για PCs.

Το βιβλίο αυτό περιγράφει την έκδοση της Cobol του Ryan McFarland και περιέχει πληροφορίες για τη γλώσσα, τους κανόνες, το συντακτικό της και άλλα χρήσιμα στοιχεία. Η Deborah Stone το προόρισε για εκείνους που δεν έχουν ασχοληθεί καθόλου στο παρελθόν με την Cobol. Το βιβλίο είναι χωρισμένο σε μικρά και ευανάγνωστα κεφάλαια που περιέχουν περιγραφές, εφαρμογές και παρουσιάσεις, που δείχνουν με ποιό τρόπο μπορεί να χρησιμοποιηθεί η RM/Cobol για την επίλυση των διαφόρων προβλημάτων. Λόγω του μικρού μεγέθους τους, τα κεφάλαια είναι αρκετά και φτάνουν τα 65. Ωστόσο, η συγγραφέας έχει φροντίσει έτσι ώστε να μη χαθείτε στον κυκεώνα των εντολών, και στην αρχή του βιβλίου υπάρχει ένας πίνακας προτεινόμενης σειράς εκμάθησης. Πρόκειται για έναν πολύ χρήσιμο κατάλογο των περιεχομένων του βιβλίου, τα οποία είναι δοσμένα με τέτοια σειρά, ώστε να είναι ευνόητα ακόμα και στους πιο αρχάριους. Τα πρώτα 8 κεφάλαια του βιβλίου είναι αφιερωμένα στη γενική επισκόπηση της γλώσσας (δομή προγράμματος, περιγραφή δεδομένων, πίνακες κ.λπ.). Στη συνέχεια, αρχίζει η ανάλυση των εντολών και η πιο λεπτομερειακή περιγραφή των δεδομένων και των αρχείων που δημιουργεί η Cobol. Στο τέλος του βιβλίου, υπάρχουν 5 παραρτήματα που περιλαμβάνουν ασκήσεις, παραδείγματα προγραμμάτων, λεξικό όρων και μηνύματα λάθους.

Περνώντας στο περιεχόμενο του βιβλίου, να πούμε ότι είναι αρκετά καλογραμμένο και ότι έχει γίνει αρκετά καλή προσαρμογή στην ελληνική γλώσσα από το μεταφραστή. Αν θέλετε να κάνετε τα πρώτα σας βήματα με την Cobol, το βιβλίο αυτό είναι μια καλή λύση.

2) ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΣΤΗ ΓΛΩΣΣΑ C

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΩΤΟΤΥΠΟΥ:	Understanding C
ΣΥΓΓΡΑΦΕΑΣ:	Carl Townsend
ΜΕΤΑΦΡΑΣΗ-ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ:	Αθ. Μπίκος
ΕΚΔΟΤΗΣ:	Μ. Γκιούρδας
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ:	364 σελίδες



Η C είναι μια απλή και δυνατή γλώσσα προγραμματισμού, που αποτελεί την επιλογή πολλών επαγγελματιών προγραμματιστών για τις εφαρμογές τους. Το βιβλίο που παρουσιάζουμε, γράφτηκε περισσότερο σαν μια διδακτική εισαγωγή στον προγραμματισμό με τη γλώσσα C. Δίνει έμφαση σε δύο εφαρμογές της γλώσσας: Την Turbo C και την Quick C, δύο μεταγλωττιστές που προσφέρουν αρκετά πλεονεκτήματα. Το "Εισαγωγή στη γλώσσα C" χωρίζεται σε 15 κεφάλαια και αρχίζει με μια ιστορία της γλώσσας, καθώς και με γενικές έννοιες περί της γλώσσας Assembly και της σχέσης της με τη C - αυτά στο πρώτο κεφάλαιο.

Τα υπόλοιπα 14 κεφάλαια είναι χωρισμένα ανάλογα με τις εντολές της γλώσσας. Ιδιαίτερα ενδιαφέρον είναι το κεφάλαιο 13, που ασχολείται με τη χρήση γραφικών στη C. Στο τέλος κάθε κεφαλαίου, υπάρχουν ασκήσεις που αφορούν τα περιεχόμενα, καθώς και συνοπτική επανάληψη.

Το βιβλίο είναι αρκετά καλογραμμένο, με παραδείγματα και σχήματα που βοηθούν στην κατανόηση όσων γράφονται. Από τις πρώτες σελίδες, ο αναγνώστης καταλαβαίνει πως τα περιεχόμενα απευθύνονται σε εκείνον που τώρα μόλις ξεκινάει τη γνωριμία του με τη C - εξ ου και ο τίτλος. Αν ανήκετε σε αυτή την κατηγορία, το βιβλίο θα σας βοηθήσει στα πρώτα σας βήματα και θα σας λύσει αρκετές απορίες, πριν καν σας δημιουργηθούν.

❒

PENTAX

IMAGE SCANNER SB-A4301

Η Απλούστευση της Οπτικής ανίχνευσης



Βάλτε τα δάκτυλά σας στην απάντηση. Αυτό είναι, σε ό,τι αφορά την λειτουργία του, το απλούστερο Scanner στον κόσμο. Το μόνο που πρέπει να κάνετε εσείς, είναι να σηκώσετε το καπάκι του, να τοποθετήσετε πάνω στο ταμπλώ οποιοδήποτε έγγραφο ή σχέδιο ή φωτογραφία μεγέθους μέχρι Α4 και σε ελάχιστα δευτερόλεπτα το Scanner PENTAX θα τα μετατρέψει σε αναγνώσιμες πληροφορίες μέσα στον υπολογιστή σας, με ανάλυση 300 DPI. Τα πλεονεκτήματα του Scanner PENTAX δεν σταματούν εδώ. Στην καταπληκτική τιμή των Δρχ. 385.000* το Scanner PENTAX παραδίδεται έτοιμο προς λειτουργία, πλήρες με την κάρτα Interface, τα καλώδια και το SOFTWARE PENTAX OCR που περιλαμβάνει δυνατότητα ανάγνωσης χαρακτήρων σε οποιονδήποτε τύπο ή γλώσσα του κόσμου και μεταφοράς στον υπολογιστή σε ASCII. Και βέβαια με καταπληκτική ευκρίνεια μεταφέρει τις εικόνες σας σε τύπους LINE ART και HALF TONE. Και φυσικά το Scanner PENTAX είναι συμβατό τόσο με τα IBM PC XT/AT/386 και τα compatibles, όσο και με τα Apple και επίσης με όλα τα προγράμματα DTP, Word Processing κλπ.* Η τιμή δεν συμπεριλαμβάνει ΦΠΑ 16%.

Παρακαλώ στείλτε μου ενημερωτικό υλικό για το νέο Pentax Image Scanner SB-A4301

Όνομα ______________________

Επώνυμο ______________________

Διεύθυνση ______________________

Πόλη __________ Τ.Κ. __________ Τηλ. __________

ΑΓΚΟΦΩΤ Α.Ε.Β.Ε.

Χειμάρας 9, 151 25 Μαρούσι
Τηλ. (01) 6833854 (5 γραμμές)
Λεωφ. Βασ. Γεωργίου 21, 546 40 Θεσσαλονίκη
Τηλ. (031) 819625

...Θα ήθελα να σε ρωτήσω σχετικά με τα μουσικά περιφερειακά ενός PC. Θα μπορώ να χρησιμοποιήσω ένα από αυτά για να έχω καλύτερο ήχο στα παιχνίδια μου, από εκείνον π.χ. της Amiga; Ποιά είναι, και ποιό μου προτείνεις να διαλέξω; Μπορούν να χρησιμοποιηθούν και αλλού εκτός από τα παιχνίδια, π.χ. για σύνθεση μουσικής; Ποιά από αυτά υπάρχουν στην Ελλάδα, και πόσο περίπου κοστίζουν;
Κ. Μαχαίρας

Τα μουσικά περιφερειακά για τα PCs είναι η καινούργια μόδα. Τον τελευταίο καιρό, όλο και περισσότερες εταιρίες συναγωνίζονται σε μουσικά περιφερειακά για PCs: Κάρτες MIDI, music boxes, music κάρτες κ.λπ., ενώ όλο και περισσότερες εταιρίες software τα λαμβάνουν υπ' όψιν τους και τα υποστηρίζουν, με αποτέλεσμα να διαδίδονται με επιταχυνόμενους ρυθμούς - στο εξωτερικό τουλάχιστον. Σε γενικές γραμμές πάντως, τα μουσικά add-ons ενός συμβατού μπορούμε να τα κατατάξουμε σε δύο κατηγορίες: Αυτά που "προσθέτουν" μουσικό hardware στον υπολογιστή με τη μορφή κάρτας και - από την άλλη πλευρά - απλά... οι κάρτες MIDI, οι οποίες εφοδιάζουν τον PC με τη γνωστή υποδοχή. Τα πρώτα δεν είναι τίποτε άλλο από τα μουσικά κυκλώματα, μαζί με το συνοδευτικό software που αναλαμβάνει να τα ενεργοποιήσει (drivers και προγράμματα σύνθεσης). Στην κατηγορία αυτή, πιο γνωστά είναι το AdLib και το GamesBlaster. Το AdLib ειδικά υπάρχει και στη χώρα μας και προσφέρει αξιοζήλευτο ήχο, στερεοφωνικό και πολυκάναλο (μέχρι 15 κανάλια ταυτόχρονα). Το GamesBlaster είναι πολύ πιο πρόσφατο προϊόν, και δεν έχει ακόμη κυκλοφορήσει στη χώρα μας. Πολλά software houses, με πρώτη την Sierra On-Line, περιλαμβάνουν στο configure file των προγραμμάτων τους ειδικά αρχεία μουσικής γραμμένα ειδικά γι' αυτά, τα οποία ενεργοποιούνται όταν επιλεγούν από το χρήστη. 'Ομως για να αξιοποιηθεί το περιφερειακό, θα πρέπει το πρόγραμμα να έχει "προβλέψει" την πιθανή ύπαρξή του. 'Οσο για τις κάρτες MIDI, χαρακτηρίζονται σαν μια κατηγορία από μόνες τους, γιατί δίνουν στο χρήστη τη δυνατότητα να τις αξιοποιήσει με κάποιο από τα πολλά music machines που κυκλοφορούν. Πρόκειται για τα γνωστότερα μοντέλα synthesizers, από τα οποία λείπουν τα πλήκτρα, και η παραγωγή μουσικής γίνεται σχεδόν εξ ολοκλήρου με τον υπολογιστή. Η ποιότητα ήχου εδώ είναι φυσικά πολύ ανώτερη, και οι δυνατότητες που προσφέρονται, σχεδόν επαγγελματικές. Ισχύουν και εδώ τα ίδια σχετικά με την υποστήριξη από τα software houses: Το κατάλληλο αρχείο driver αναλαμβάνει να χρησιμοποιήσει το synthesizer για την παραγωγή μουσικής μέσα από αυτό. Η μόνη διαφορά βρίσκεται στην τιμή (είναι αρκετά ακριβότερα από την πρώτη κατηγορία). Τα περιφερειακά της πρώτης ομάδας κυμαίνονται σε τιμές 20.000 - 25.000 δρχ., ενώ της δεύτερης από 50.000 - 200.000 δρχ.

...'Εχω παρατηρήσει ότι όταν θέλω να σχεδιάσω έναν κύκλο μέσα από την GW Basic, παρουσιάζεται το εξής πρόβλημα: Ο κύκλος παρουσιάζεται "ελλειψοειδής", συμπιεσμένος κατά τον οριζόντιο άξονα. Πώς μπορώ να διορθώσω το πρόβλημα και να εμφανίσω τον κύκλο χωρίς πρόβλημα στην οθόνη; Φταίει η κάρτα οθόνης που χρησιμοποιώ, ο υπολογιστής μου ή κάτι άλλο;
Γ. Καρέλλος

Το πρόβλημα είναι συνηθισμένο και δεν είναι ελάττωμα του δικού σου υπολογιστή. Απλά έχει σαν αιτία την ανάλυση που αποδίδει η κάρτα γραφικών του μηχανήματός σου, και συγκεκριμένα ο χωρισμός της οθόνης σε οριζόντιες και κάθετες γραμμές. Εάν ο αριθμός των οριζόντιων pixels υπερβαίνει πολύ τον αριθμό των κάθετων, τότε τα pixels δεν είναι πια τετράγωνα, αλλά παραλληλόγραμμα, με αποτέλεσμα όλα τα σχήματα στην οθόνη να απεικονίζονται έτσι. Πολλοί υπολογιστές έχουν κάποιο παρόμοιο mode (640x200 ST, CPC), το οποίο όμως δεν είναι κατάλληλο για γραφικά, αλλά περισσότερο για κείμενο. Ειδικά στον PC, πάντως, αρκετά utilities αναλαμβάνουν να διορθώσουν την κατάσταση. Περισσότερα για το θέμα μπορείς να μάθεις διαβάζοντας το άρθρο για την κάρτα EGA, του τεύχους Νο 2.

...Θα ήθελα να συνδέσω κάποιο joystick στον υπολογιστή μου, αλλά τα έχω λιγάκι χαμένα. 'Εχω ακούσει ότι οι συμβατοί δέχονται μόνο "ειδικά" joysticks. Ποιά είναι αυτά, και τι διαφορά έχουν από τα άλλα που κυκλοφορούν για τους υπόλοιπους computers; Είναι κατώτερα σε χαρακτηριστικά; Πώς συνδέονται με τον PC;
Χ. Γεωργίου

Τα "ειδικά" joysticks που αναφέρεις, δεν είναι τίποτε άλλο από τα αναλογικά joysticks, τα οποία είναι κατάλληλα για τους συμβατούς. Τα joysticks αυτά χρησιμοποιούν μηχανισμούς λειτουργίας και "μετάφρασης" των κινήσεων του παίκτη κάπως διαφορετικούς, σε σχέση με τα κλασικά joysticks. 'Ετσι, ενώ στα δεύτερα έχουμε μόνο μια σειρά από επαφές που μεταφράζονται σε σήμα, στα αναλογικά χρησιμοποιούνται ποτενσιόμετρα, τα οποία στρέφονται κατά την κίνηση του μοχλού, μεταβάλλοντας την αντίστασή τους. 'Ομως δεν νομίζω ότι χρειάζεται να απασχολείσαι τόσο με τους μηχανισμούς. Υπάρχει μια μεγάλη γκάμα αναλογικών joysticks και στην ελληνική αγορά, από μεγάλες εταιρίες (π.χ. Spectravideo), και σίγουρα κάποιο από αυτά θα ικανοποιεί τις απαιτήσεις σου. ❐

ΚΑΡΤΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Θα ήθελα να γραφτώ συνδρομητής στο περιοδικό PC MASTER, για ένα χρόνο (11 τεύχη). Για το σκοπό αυτό, σας απέστειλα την ταχυδρομική επιταγή No...................... με το ποσό των 3.000 δρχ. αντί των 3.300 της τιμής περιπτέρου. Αν, για οποιοδήποτε λόγο, δεν μείνω ευχαριστημένος από το περιοδικό, μπορώ να διακόψω τη συνδρομή μου και να πάρω πίσω το υπόλοιπο των χρημάτων μου, χωρίς την παραμικρή καθυστέρηση.

ΕΚΠΤΩΣΗ 10%

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ____________

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ____________

Τ.Κ. ____________ ΤΗΛΕΦΩΝΟ ____________

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ____________

Η ΣΥΝΔΡΟΜΗ Ν' ΑΡΧΙΖΕΙ ΑΠΟ ΤΟ ΤΕΥΧΟΣ No ______

____

ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

Γράψτε την αγγελία σας στον παρακάτω πίνακα. Σε κάθε τετράγωνο αντιστοιχεί ένα γράμμα. Στο διάστημα που μεσολαβεί ανάμεσα σε δύο λέξεις αφήνετε ένα κενό τετράγωνο. Γράφετε με πεζά, χρησιμοποιώντας κεφαλαία μόνο για κάποιες λέξεις που θέλετε να ξεχωρίζουν. Σε περίπτωση που κάποια αγγελία είναι γραμμένη ολόκληρη με κεφαλαία, θα δημοσιεύεται με πεζά ή θα επιβαρύνεται με προσαύξηση 50%.

Αγγελίες μέχρι 15 λέξεις χρεώνονται 1.500 δρχ. έκαστη. Για κάθε λέξη επιπλέον, το κόστος επιβαρύνεται με 100 δρχ. Οι αγγελίες με πλαίσιο και φόντο επιβαρύνονται με αύξηση κατά 100% της αρχικής τους τιμής, ενώ, αγγελίες που ξεχωρίζουν απ' όλες τις άλλες, κατά 400%.

Στείλτε τις αγγελίες σας μέχρι τις 15 του μήνα που προηγείται (σφραγίδα ταχυδρομείου) από αυτόν που θα κυκλοφορήσει το τεύχος στο οποίο θέλετε να δημοσιευθούν.

Το κουπόνι πρέπει να συνοδεύεται απαραίτητα από ταχυδρομική επιταγή που να καλύπτει το ποσόν.

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ:

☐ Computers ☐ Software

☐ Περιφερειακά ☐ Γενικά

Σημειώστε με x το τετράγωνο της κατηγορίας που επιθυμείτε να δημοσιευθεί η αγγελία σας.

Προς το περιοδικό PC MASTER (τμήμα αγγελιών) Λ. Συγγρού 44, ΤΚ 117 42 Αθήνα

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΟΣΤΟΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΛΕΞΕΩΝ ΤΗΛ. ΑΡΙΘΜ. ΤΑΧΥΔΡΟΜΙΚΗΣ ΕΠΙΤΑΓΗΣ ΗΜ/ΝΙΑ

ΚΑΡΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

Τώρα μπορείτε να μάθετε περισσότερα για τις εταιρίες, τα προϊόντα και τις υπηρεσίες που διαφημίζονται στο PC MASTER, εντελώς δωρεάν και χωρίς καμιά υποχρέωσή σας.

Το μόνο που έχετε να κάνετε, είναι να σημειώσετε με κύκλο τον αριθμό της σελίδας της διαφήμισης που σας ενδιαφέρει, να συμπληρώσετε το κουπόνι και να το ταχυδρομήσετε στη διεύθυνση του περιοδικού. Το Τμήμα Εξυπηρέτησης Αναγνωστών αναλαμβάνει για λογαριασμό σας όλα τα υπόλοιπα. Μέσα σε λίγες μέρες, θα σας έχουν σταλεί από τις αντιπροσωπίες οι πληροφορίες που ζητάτε.

ΑΡ. ΤΕΥΧΟΥΣ ____________

ΕΠΩΝΥΜΟ ____________

ΟΝΟΜΑ ____________

ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ____________ ΤΗΛ.: ____________

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ____________ Τ.Κ. ____________

ΕΧΩ ΤΟΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ____________

2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29
30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41
42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53
54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65
66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77
78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89
90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100 101
102 103 104 105 106 107 108 109
110 111 112 113 114 115 116 117
118 119 120 121 122 123 124 125
126 127 128 129 130 131 132 133
134 135 136 137 138 139 140 141

1.

ΚΑΡΤΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

PC MASTER

COMPUPRESS AE

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

2.

ΚΟΥΠΟΝΙ ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗΣ ΑΓΓΕΛΙΑΣ

PC MASTER

COMPUPRESS AE

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520

3.

ΚΑΡΤΑ ΕΞΥΠΗΡΕΤΗΣΗΣ ΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ

PC MASTER

COMPUPRESS AE

ΑΘΗΝΑ: ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742, ΤΗΛ: 9238672-5, 9225520



Οι εταιρίες εισαγωγής και διάθεσης original software ενημερώνουν το αναγνωστικό κοινό του περιοδικού ότι όσοι έμποροι ή υπάλληλοι καταστημάτων αντιγράφουν προγράμματα γιά computers χωρίς νόμιμο δικαίωμα και τα πωλούν σε οποιαδήποτε μορφή (δισκέτες ή κασέτες) καθώς και όσοι αγοράζουν τέτοια προϊόντα τιμωρούνται με αυστηρές ποινές φυλακίσεως και χρηματικά πρόστιμα (Ν 1805/88 περί προγραμμάτων Η/Υ κλπ).

Οι πιό πάνω παραβιάζουν το νόμο 2387/20 περί πνευματικής ιδιοκτησίας καθώς και το νόμο 146/14 περί αθέμιτου ανταγωνισμού.

GREEK Software®

DELTA COMPUTERS

ThirdWave

Utilities

• ***AUTOEXEC:*** Βαρεθήκατε να δίνετε εντολές κάθε φορά που ανάβετε το PC σας; Τρέξτε πολλά batch files ταυτόχρονα.
• ***HYPERTEXT:*** Άλλο ένα μεγάλο πρόγραμμα, απο το PC Master για σας.
• ***ZENO 13:*** Επιταχύνετε την οθόνη σας.

Games

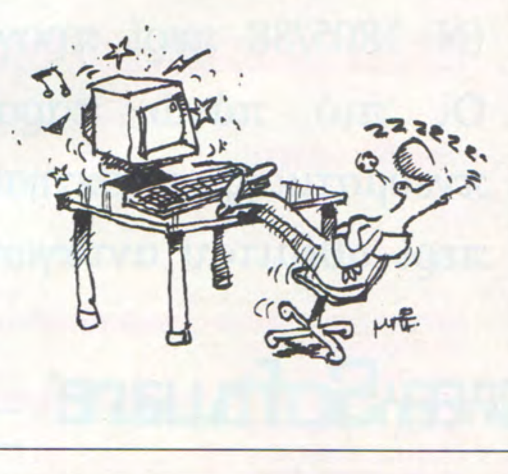
• ***PC DARTS:*** Παίξτε βελάκια χωρίς να τρυπήσετε τον τοίχο σας.
• ***3D DEMON:*** Βρίσκεστε χαμένος μέσα σε ένα λαβύρινθο. Θα μπορέσετε να επιβιώσετε στο φοβερό αυτό 3D Pac Man;
• ***KAMIKAZE:*** Ένα επικίνδυνο shoot'em up, για ριψοκίνδυνους παίκτες.

Αγαπητοί φίλοι-αναγνώστες, μπορεί το PC-MASTER να έφτασε στο έκτο τεύχος κυκλοφορίας του, αλλά και η δισκέτα που σας προσφέρει κάθε μήνα εμπλουτίστηκε και εμπλουτίζεται όλο και με περισσότερα public domain utilities και παιχνίδια. Όλα αυτά, βέβαια, είναι δημιουργήματα μόνο και μόνο δικά σας. Με την υποστήριξή σας έφτασε στο επίπεδο που είναι σήμερα, και αυτό έγινε σε διάστημα έξι μόνο μηνών. Κανείς δεν μπορούσε να φανταστεί την απήχηση που θα είχε ένα τέτοιο περιοδικό στον κόσμο των PCs. Οι συνεργάτες του περιοδικού αυξάνονται όλο και περισσότερο, συντελώντας τόσο στην ύλη του περιοδικού όσο και στην εμπλούτιση των προγραμμάτων με ελληνικές δημιουργίες, που φυσικά μόνο το PC-MASTER θα μπορούσε να σας προσφέρει. Και αυτό το μήνα, λοιπόν, έχουμε μια ακόμη συλλογή από utilities και παιχνίδια πάντα από το χώρο των public domain, εκ των οποίων τα πρώτα υπάρχουν για να κάνουν τη ζωή σας πιο εύκολη, και τα δεύτερα για να σας διασκεδάσουν! Έχουμε, λοιπόν, ένα utility για να τρέχετε όσα autoexec.bat αρχεία θέλετε στο PC σας, ένα utility για αύξηση της ταχύτητας της οθόνης σας, μερικά πολύ διασκεδαστικά παιχνιδάκια και, τέλος, το κλου της... δισκέτας! Ένας υπερκειμενογράφος (ή Hypertext για τους ήδη γνώστες) από ελληνικά χέρια, που σίγουρα θα σας ενθουσιάσει με τις δυνατότητές του. Πάμε να δούμε, λοιπόν, ένα ένα τα προγράμματα!

AUTOEXEC

Επιμέλεια: Γιάννης Ρηγόπουλος

Ένα πρόβλημα που αντιμετωπίζουν όλοι οι χρήστες των PCs είναι το πώς θα αλλάξουν το αρχείο AUTOEXEC.BAT χωρίς όμως να χάσουν το προηγούμενο ή και τα προηγούμενα που είχαν. Ας πούμε ότι έχετε ένα σύστημα που υποστηρίζει τοπικό δίκτυο, και πρέπει να τρέχετε κάποια προγράμματα για να το υποστηρίξετε, ή ότι δεν θέλετε να ελέγχετε για virus με κάποιο προγραμματάκι κάθε φορά που κάνετε boot το μηχάνημά σας, ή ακόμη να κάνετε boot χωρίς να έχετε κανένα TSR (Terminate & Stay Resident) πρόγραμμα στη μνήμη. Μπορείτε, επίσης, να φορτώνετε κάποιο mouse driver, αλλά μόνο όποτε το χρειάζεστε. Αυτά μπορείτε να τα έχετε πια όλα μαζί, όποτε χρειάζεστε, το καθένα με το πάτημα ενός πλήκτρου. Με αυτό τον τρόπο, γλιτώνετε και τις μετονομασίες των AUTOEXEC.BAT αρχείων, κάθε φορά που θέλετε να τρέξετε κάποια συγκεκριμένη εφαρμογή. Ο τρόπος με τον οποίο γίνεται η προετοιμασία του αρχικού batch αρχείου εναπόκειται στη δημιουργία AUTOEXEC batch αρχείων με διαφορετικό extension. Μπορείτε να χρησιμοποιήσετε όποιο extension θέλετε εσείς για κάθε λειτουργία που θέλετε να εκτελέσετε, έτσι ώστε να ξέρετε οποιαδήποτε στιγμή για ποιά εργασία χρειάζεται. Ο μοναδικός περιορισμός που σας τίθεται είναι να μη χρησιμοποιήσετε σε καμιά περίπτωση extensions όπως EXE, COM ή BAT. Το προκαθορισμένο extension είναι .ONE. Εάν κατά τη διάρκεια του booting δεν κάνετε απολύτως τίποτα, το σύστημα θα αντιγράψει το αρχείο AUTOEXEC.ONE στο batch αρχείο DEFAULT.BAT και θα μεταφέρει τον έλεγχο σε αυτό. Εάν μέσα στο χρονικό όριο των 15 δευτερολέπτων που σας δίνει το utility πατήσετε κάποιο πλήκτρο, τότε θα σας ζητηθεί να εισάγετε το extension του AUTOEXEC αρχείου που θέλετε να εκτελέσετε.



Π.χ. εάν θέλετε να έχετε ένα αρχείο για να τρέχετε το Norton Commander, μπορείτε να ονομάσετε αυτό το αρχείο AUTOEXEC.NC

Εάν θέλετε να τρέχετε το PC-Tools με κάποιο άλλο αρχείο, τότε ονομάζετε αυτό το αρχείο AUTOEXEC.PCT κ.ο.κ. Το αρχείο που επιλέγετε, αντιγράφεται αυτόματα στο αρχείο DEFAULT.BAT και εκτελείται.

'Οταν έχετε δημιουργήσει όλα τα AUTOEXEC αρχεία που χρειάζεστε να τα τρέχετε όποτε εσείς θέλετε, πρέπει να δημιουργήσετε ένα AUTOEXEC.BAT αρχείο που να περιέχει τις παρακάτω εντολές:

```
@ECHO OFF
AUTOEXEC.EXE
DEFAULT.BAT
```

Φυσικά, το πώς θα συντάξετε τα batch file σας εξαρτάται από τις δικές σας ανάγκες. Οι παραπάνω εντολές αποτελούν απλώς ένα παράδειγμα για το τι μπορεί να περιέχει το AUTOEXEC.BAT αρχείο σας. Ο αριθμός των διαφορετικών batch αρχείων που μπορούν να τρέξουν μέσω του AUTOEXEC utility είναι, όπως καταλαβαίνετε, απεριόριστος. 'Ισως λοιπόν αυτό να είναι το utility που σας έλειπε!

ZENO 13

Το ZENO 13 είναι ένα μικρό αλλά πολύ χρήσιμο utility, για αύξηση της ταχύτητας σε ορισμένες text οθόνες σας. Το προγραμματάκι είναι αρκετά γρήγορο και εγκαθίσταται μόνιμα στη μνήμη του υπολογιστή σας σαν resident. Η αύξηση της ταχύτητας που επιτυγχάνεται, εξαρτάται από την εφαρμογή που δουλεύετε. Παραδείγματος χάριν, εάν χρησιμοποιείτε modem και επιτυγχάνετε κάποια σύνδεση, μπορείτε να έχετε μια αξιόλογη αύξηση στην ταχύτητα της οθόνης σας. Υπάρχουν όμως και εφαρμογές που δεν συνεργάζονται με το ZENO. Στην πραγματικότητα όμως, δεν το χρειάζονται, μιας και είναι αρκετά γρήγορα χωρίς αυτό. Το utility τρέχει με:

ZENO13.COM

και ένα από τα πλεονεκτήματά του, όπως είπαμε και παραπάνω, είναι το εξαιρετικά μικρό του μέγεθος (805 bytes). Θεωρητικά το ZENO λειτουργεί με κάθε οθόνη. Σε ορισμένες έγχρωμες οθόνες υπάρχει περίπτωση να εμφανιστεί και "χιόνι". Σε μια τέτοια περίπτωση, έχετε τη δυνατότητα να σβήσετε από τη μνήμη το ZENO, χρησιμοποιώντας την εντολή:

ZENO/K

Είναι σημαντικό να μην εναλλάσσετε τις οθόνες από μονόχρωμες σε έγχρωμες, όταν είναι ενεργό το ZENO.

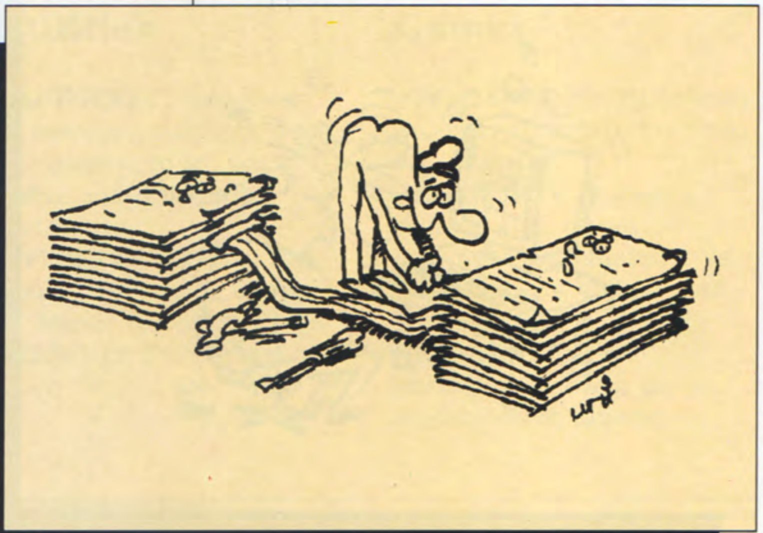
Το ZENO, όπως και ορισμένα άλλα



προγράμματα επιτάχυνσης οθόνης, εξαλείφει την αναμονή για την ανίχνευση της οθόνης σας και, εκτός αυτού, προσπαθεί να επιταχύνει και τις ρουτίνες του BIOS που αφορούν την οθόνη. Κατά την εκτέλεση ενός προγράμματος, το ZENO επιτρέπει στις ρουτίνες του BIOS να ενεργήσουν, και εάν βρει ότι η ταχύτητα δεν είναι ανεκτή, τότε προχωρεί τις δικές του ενέργειες. Μέσα στη δισκέτα του PC-MASTER θα βρείτε, μαζί με το ZENO13.COM, και ένα αρχείο ZENOTEST.COM, το οποίο δεν κάνει τίποτε άλλο από το να καλεί μια σειρά από εγγραφές στην οθόνη με το BIOS, μετρώντας χρονικές διακοπές. Εάν θέλετε να δείτε τη διαφορά στην ταχύτητα της οθόνης σας, τρέξτε το ZENOTEST πρώτα μόνο του, και στη συνέχεια με το ZENO13 στη μνήμη. Θα εκπλαγείτε από τα αποτελέσματα!

HYPERTEXT

'Ενα από τα αντιπροσωπευτικότερα παραδείγματα του καλού ελληνικού public domain software αποτελεί το HYPERTEXT (ή Υπερ-κειμενογράφος όπως μεταφράζεται στα ελληνικά), που φιλοξενείται τόσο σαν πρόγραμμα στη δισκέτα του PC-MASTER, όσο και σαν θέμα της στήλης PC-CLUB. Κατ' αρχήν, να πούμε δύο λόγια για το τι είναι το hypertext. Βασικά, το hypertext έκανε τα πρώτα του βήματα στα μηχανήματα της Apple, και συγκεκριμένα στη σειρά Mac. Το πρόγραμμα που υποστηρίζει το hypertext σε αυτά τα μηχανήματα ονομάζεται Hypercard, και δημιούργησε πολλές εκπλήξεις όταν πρωτοκυκλοφόρησε. Το πρόγραμμα είναι φτιαγμένο έτσι ώστε να στηρίζεται σε "σωρούς" από συσχετισμένες εικόνες, ή από πληροφορίες ενωμένες μεταξύ τους. Μπορείτε να "κοιτάξετε"



μέσα από τις εικόνες, οι οποίες εμφανίζουν με τη σειρά τους άλλες εικόνες ή ακόμη και κείμενο. 'Ετσι, ακόμη και ένας μη έμπειρος χρήστης μπορεί να δημιουργήσει ολόκληρο "δέντρο" από εικόνες ή κείμενο που να αποτελούν μια εφαρμογή. Και όλα αυτά χωρίς να απαιτείται η παραμικρή προγραμματιστική γνώση! 'Ενα παρακλάδι αυτού του προγράμματος, λοιπόν, είναι και το hypertext, το οποίο επιτρέπει στο χρήστη, όποτε εκείνος θελήσει, να εμφανίζει ένα μεγάλο "πακέτο" από συνδεδεμένες μεταξύ τους πληροφορίες. Αυτές οι πληροφορίες παρέχονται μέσα σε κάποιο παράθυρο το οποίο περιέχει κείμενο. Κάθε λέξη μέσα στο κείμενο μπορεί να γίνει λέξη σύνδεσης, και εμφανίζεται σαν highlighted. 'Οταν ο χρήστης κινηθεί στη λέξη που θέλει να κοιτάξει, πατώντας το Enter εμφανίζεται ένα παράθυρο με νέες πληροφορίες. Αυτές οι πληροφορίες είναι σχετικές ή εξαρτώνται από τη λέξη που επιλέχτηκε. Η όλη ιδέα του hypetext βασίζεται στο ότι η ανθρώπινη γνώση είναι αλληλοεξαρτώμενη.

Αφού πήραμε μια γεύση για το τι εστί hypertext, ας προχωρήσουμε στο πρόγραμμα που μεταφέρει τις δυνατότητες του hypertext στο PC σας. Μόλις φορτώσετε το πρόγραμμα με:

HYP.EXE

εμφανίζεται μπροστά σας το μενού λειτουργιών του, όπως φαίνεται παρακάτω.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

(1) ΕΙΣΟΔΟΣ ΥπερΚειμένου
(2) ΣΥΝΕΧΙΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ
(3) ΕΠΙΛΟΓΗ ΥπερΚλειδιού
(4) ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΕΞΟΔΟΣ
(5) ΑΜΕΤΑΚΛΗΤΗ ΕΞΟΔΟΣ

Η επιλογή των λειτουργιών γίνεται με τα cursor keys για την κίνηση της δέσμης, και με το Enter. Με την επιλογή της λειτουργίας (1), σας εμφανίζεται ένας κατάλογος με τα κείμενα που υπάρχουν σωμένα στο δίσκο και τα οποία έχουν extension .HTX. Στη δισκέτα υπάρχει ήδη ένα υπερκείμενο σωμένο με το όνομα HYPER.HTX. Επιλέγοντάς το, θα μπορείτε να το φορτώσετε και να το διαβάσετε. Θα σας δώσει μια ιδέα για το τι μπορείτε να κάνετε με το hypertext. Μέσα στο κείμενο θα βρείτε highlighted τις λέξεις <ΥΠΕΡ-ΚΛΕΙΔΙΑ>, <ΥΠΕΡ-ΚΕΙΜΕΝΑ>, <ΣΧΕΣΕΙΣ> και <ελληνικό "hypertext">. Ακολουθώντας τις οδηγίες που σας δίνει το κείμενο, μπορείτε να περιπλανηθείτε στα "παρακλάδια" του υπερ-κειμένου που διαβάζετε. Κάθε φορά που μεταπηδάτε στο window κάποιου υπερ-κλειδιού, βγαίνετε πατώντας ESC, ενώ για να συνεχίσετε την εργασία σας, επιλέγετε τη λειτουργία (2) από το κεντρικό μενού. Πατώντας το INS μπορείτε να περάσετε στο mode επεξεργασίας. 'Οπως θα διαπιστώσετε και μόνοι σας, ο υπερ-κειμενογράφος είναι ένας εξειδικευμένος και πολύ "εκκεντρικός" επεξεργαστής κειμένου. Με το πάτημα του F1 έχετε Help των εντολών, οποιαδήποτε στιγμή το θελήσετε. Υπάρχουν εντολές για κίνηση του κέρσορα, για inserting και deleting, για επεξεργασία blocks κειμένων, εντολές όμοιες με εκείνες του Wordstar (όσοι από σας είναι δεινοί οπαδοί του Wordstar έχουν όλο το ρεπερτόριο των εντολών του, εδώ) και, τέλος, ορισμένες εξωτερικές εντολές για εργασίες με το δίσκο κ.λπ. Υπάρχουν ακόμη και οι εντολές:

F1 = Help
F2 = Save
F3 = Load
F4 = File Mark
F5 = Zoom
F9 = Compile
Sh+F10 = Resize
F10 = End

για τις οποίες μπορείτε να μάθετε λεπτομερέστερα στο σχετικό άρθρο.

Με τη λειτουργία (3) του μενού, μπορείτε να διαλέξετε όποιο υπερ-κλειδί εσείς θέλετε, μέσα από το μενού που θα σας εμφανιστεί. Φυσικά, για να εμφανιστεί αυτός ο κατάλογος, θα πρέπει να έχετε γράψει πρώτα κάποιο υπερ-κείμενο. Η επιλογή (4) του μενού σας δίνει ένα DOS-Shell, από το οποίο επιστρέφετε πάλι στο πρόγραμμα με

EXIT. Τέλος, με την επιλογή (5) έχετε τελική έξοδο στο DOS του συστήματός σας.

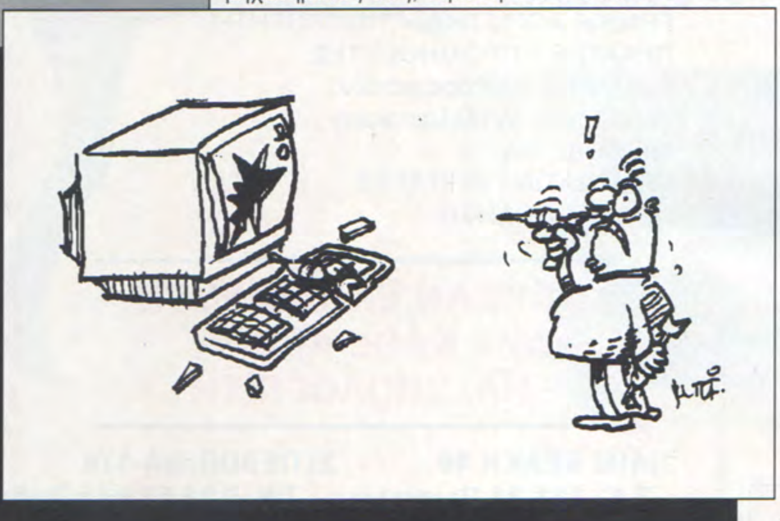
Θεωρητικά, οι δυνατότητες ενός κειμενογράφου είναι απεριόριστες. Μπορείτε να χτίσετε ένα ολόκληρο "δέντρο" κειμένου και μόνο από μια "σελίδα"! Μπορεί οι ασυνήθιστες λειτουργίες του να σας φαίνονται δύσκολες και να σας τρομάζουν, γρήγορα όμως θα σας κερδίσει και θα σας γοητεύσει. Το ελληνικό PC-Hypertext είναι πραγματικότητα!

PC - DARTS

Πολλοί από σας θα έχετε παίξει σίγουρα το παιχνίδι με το στόχο και τα βελάκια, το λεγόμενο "DARTS". Το παιχνίδι είναι πολύ απλό στους κανόνες του, αλλά χρειάζεται και κάποια δεξιοτεχνία. Υπάρχει ένας στρογγυλός στόχος, ο οποίος είναι χωρισμένος σε επιμέρους τμήματα και σε μικρότερους ομόκεντρους κύκλους. Κάθε ξεχωριστό τμήμα του στόχου έχει κάποιον αριθμό πόντων. Ανάλογα με το ποιο τμήμα του στόχου σημαδεύετε με το βελάκι σας, υπολογίζετε και τους αντίστοιχους πόντους. Το Darts έχει αρχίσει και παίζεται και σε διάφορες pubs, τόσο στην Ελλάδα όσο και στο εξωτερικό, και γι' αυτό το λόγο, ανήκει μαζί με μερικά άλλα παιχνίδια στην κατηγορία των pub-games. Το PC-DARTS, λοιπόν, φέρνει σπίτι σας το όμορφο αυτό παιχνίδι, με όλες τις συγκινήσεις του πραγματικού. Οι γονείς, επίσης, θα ησυχάσουν από το κυνήγι των παιδιών τους, που χρησιμοποιούσαν σαν στόχο κάθε ξύλινο έπιπλο μέσα στο σπίτι παίζοντας με τα πραγματικά βελάκια τους!!! Το παιχνίδι φορτώνει με:

PCDARTS.COM

και στη συνέχεια εμφανίζεται ένα μενού, το οποίο σας επιτρέπει να εισάγετε τον τύπο του μηχανήματός σας, δηλαδή STANDARD PC (4,77MHz), TURBO PC (8MHz) και 8MHz AT, καθώς και το επίπεδο δυσκολίας που θέλετε να παίξετε, ξεκινώντας από το πολύ δύσκολο και καταλήγοντας στο πολύ εύκολο. Μόλις ορίσετε τα ζητούμενα, προχωράτε στο κυρίως παιχνίδι. Στο PC-DARTS μπορούν να παίξουν όσοι παίκτες θέλετε, αρκεί μετά από κάθε τρεις "ριξιές" να πατάτε κάποιο πλήκτρο για τον επόμενο παίκτη. Εάν πατήσετε το παιχνίδι, τότε έχετε τελειώσει την παρτίδα σας. Στην οθόνη που έχετε μπροστά σας, βλέπετε έναν βαθμονομημένο στόχο, καθώς και δύο μπάρες αριστερά και κάτω από το στόχο. Πατώντας τώρα το ENTER, ανεβάζετε την αριστερή μπάρα μέχρις ότου φτάσετε στο ύψος που θέλετε. Στη συνέχεια, πατώντας το SPACE BAR, αρχίζει να κινείται η κάτω μπάρα από αριστερά προς τα δεξιά και πάλι από την αρχή, μέχρι να βρείτε το κατάλληλο σημείο σκόπευσης. Μόλις διαλέξετε την κατάλληλη θέση για το στόχο σας, ρίχνετε το βελάκι σας πατώντας πάλι το SPACE BAR.



Κάθε φορά που η κάτω μπάρα φτάνει στη δεξιότερη άκρη της, η αριστερή μπάρα ανεβαίνει κατά μια κουκκίδα. Γι' αυτό το λόγο, αποφασίζετε γρήγορα! Και μην ξεχνάτε... στόχος σας είναι το κέντρο!

Σίγουρα το PC-DARTS θα σας κρατήσει για πολύ καιρό ανεβασμένο το ενδιαφέρον, και θα χαρίσει ατέλειωτες ώρες διασκέδασης σε σας και στους φίλους σας. Καλό παιχνίδι, λοιπόν!

3-DEMON

Πριν από αρκετά χρόνια έκανε την εμφανισή του ένα παιχνίδι που θα άλλαζε την όψη των μέχρι τότε video games. Το όνομά του είναι γνωστό σε όλους... PAC-MAN!!! Από τότε μέχρι σήμερα, κυκλοφόρησαν και άλλες παραλλαγές του παιχνιδιού με διαφορετικά ονόματα, αλλά βασισμένα πάντα στον ίδιο συμπαθητικό χαρακτήρα, όπως MS-PACMAN, PACMANIA και PAC-LAND. Πολλές εκδόσεις του παιχνιδιού βρήκαν το δρόμο τους σε όλους σχεδόν τους home υπολογιστές. Για τα PCs δημιουργήθηκαν μερικές παραλλαγές του PAC-MAN, τα περισσότερα σαν public domain. 'Ολα όμως είχαν το ίδιο μοτίβο και σχεδόν τις ίδιες δισδιάστατες πίστες. Τι θα λέγατε, λοιπόν, να παίρνατε εσείς οι ίδιοι τον δύσκολο ρόλο του PAC-MAN, παίζοντας σε τρείς διαστάσεις; Το 3-DEMON είναι το παιχνίδι που θα σας δώσει αυτή τη δυνατότητα! 'Ολα τα βλέπετε μέσα από τα μάτια ενός PAC-MAN. Οι τοίχοι του λαβύρινθου, οι τελίτσες, τα χαπάκια δύναμης, είναι όλα τρισδιάστατα. Ο σκοπός σας βέβαια είναι πάντα ο ίδιος... να φάτε όλες τις τελίτσες που βρίσκετε μέσα στο



λαβύρινθο. Φυσικά δεν είσαστε μόνοι σας σ' αυτόν το λαβύρινθο! Υπάρχουν και τα κακά φαντάσματα, που δυστυχώς για σας είναι κι αυτά τρισδιάστατα, και αν πέσετε στα δόντια τους, γίνεστε ένας πολύ καλός τρισδιάστατος μεζές! Το παιχνίδι φορτώνει με:

3-DEMON.EXE

και στην αρχή σας ρωτάει εάν έχετε ασπρόμαυρο μόνιτορ, ή έγχρωμο. Στη συνέχεια, πατώντας το <H>, έχετε στην οθόνη σας τα πλήκτρα του παιχνιδιού τα οποία είναι:

UP CURSOR KEY = Κίνηση εμπρός
LEFT CURSOR KEY = Κίνηση αριστερά
RIGHT CURSOR KEY = Κίνηση δεξιά
DOWN CURSOR KEY = Κατέβασμα ενός level
5 = Κατά πρόσωπο
SCROLL LOCK = Pause
NUM LOCK = Sound On/Off
ESC = Τέλος παιχνιδιού
BIG + = Εμφανίζει το χάρτη του λαβύρινθου

και στην ίδια οθόνη διαλέγετε και το επίπεδο δυσκολίας στο οποίο θέλετε να παίξετε (1 = εύκολο και 9 = δύσκολο). Μόλις το παιχνίδι αρχίσει, στην οθόνη σας βλέπετε αριστερά το λαβύρινθο που κινείστε και γενικά ό,τι κίνηση γίνεται, ενώ δεξιά μπορείτε να δείτε το νούμερο του level που βρισκόσαστε, το χρόνο που παίζετε, το ποσοστό από τελείες που έχετε φάει επί τοις εκατό, τους πόντους που κερδίζετε, τις ζωές που σας απομένουν, και τέλος ένα μικρό "ραντάρ", για να ξέρετε ανά πάσα στιγμή πού βρισκόσαστε εν σχέσει με τα φαντάσματα, και προς ποιά κατεύθυνση βαδίζετε (από το βελάκι). Οποιαδήποτε στιγμή μπορείτε να δείτε ακριβώς τη θέση σας μέσα στο λαβύρινθο, πατώντας το <+> και εμφανίζοντας το χάρτη του. Στην αρχή, το παιχνίδι ίσως σας φανεί λίγο δύσκολο, αλλά με τον καιρό θα συνηθίσετε τον τρισδιάστατο χώρο και θα παίζετε πιο άνετα. Φίλοι του PAC-MAN, λοιπόν, ενωθείτε! 'Ενα PAC-MAN αλλιώτικο από τα άλλα σας περιμένει!

Τώρα μπορείτε κι εσείς να δείτε τα προγράμματα που έχετε δημιουργήσει, μέσα στη δισκέτα του PC-MASTER. Εάν έχετε φτιάξει κάποιο πρόγραμμα (utility ή παιχνίδι), μπορείτε να μας το στείλετε. Θα πρέπει μόνο να δείξετε λίγο προσοχή στον τομέα του μεγέθους, αφού είναι προτιμότερο το πρόγραμμα να είναι μέχρι 10K. Βέβαια, αυτό δεν σημαίνει πως αυτά που είναι μεγαλύτερα από 10K δεν μας ενδιαφέρουν, αλλά θα πρέπει να ξέρετε πως όσο μικρότερο είναι ένα πρόγραμμα, τόσο πιο εύκολα δημοσιεύεται.

Κάθε μήνα θα υπάρχει στη δισκέτα του PC MASTER ένα subdirectory ειδικά για τα προγράμματα των αναγνωστών.

Το πρόγραμμά σας θα πρέπει να μας το στείλετε σε μια δισκέτα η οποία να περιέχει κατά προτίμηση το source του προγράμματος, καθώς και το αντίστοιχο αρχείο .EXE ή .COM, στη διεύθυνση:

"Για τη δισκέτα του PC-MASTER
Λ.Συγγρού 44
11742 Αθήνα".

Επίσης, μέσα στη δισκέτα που θα μας στέλνετε, θα πρέπει να υπάρχει και ένα document αρχείο το οποίο να περιγράφει τη λειτουργία του προγράμματος. Για κάθε πρόγραμμα που θα περιλαμβάνεται στη δισκέτα, η αμοιβή είναι 5.000 δρχ., και για το καλύτερο πρόγραμμα του μήνα 10.000 δρχ. Επίσης, το PC-MASTER διατηρεί και το δικαίωμα να παρουσιάσει το πρόγραμμά σας ως θέμα, εάν αυτό είναι αρκετά αξιόλογο. 'Οσον αφορά τη γλώσσα προγραμματισμού, δεν υπάρχει πρόβλημα: Γράφετε σε όποια γλώσσα θέλετε.

Τι καθόσαστε, λοιπόν; Ενεργοποιηθείτε! Το PC-MASTER περιμένει τις "δουλειές" σας!

KAMIKAZE ALIEN

Μπορεί οι Wimps να είναι μια αρκετά ήσυχη φυλή που ζει σε κάποιο μακρινό γαλαξία, πολλοί μακριά από το δικό μας, αλλά εάν δεν τους φερθείς σωστά σε ό,τι έχει σχέση με εμπόριο γης, γίνονται άλλοι... εξωγήινοι! Ζουν με την ιδέα να αποκτήσουν γρήγορο χρήμα, και αφήνουν τη βία και τα όπλα σε όντα κατώτερης νοημοσύνης. Αυτή λοιπόν η φυλή δεν σας συμπαθεί και τόσο πολύ πια, μιας και πριν από λίγο καιρό πετύχατε μια πολύ καλή συμφωνία για μια έκταση γης που, χωρίς να το ξέρετε, ήταν έξω από τις δραστηριότητες της εταιρίας σας (είσαστε κι εσείς ένας πολύ καλός κτηματομεσίτης!). Από αυτή την υπόθεση, οι Wimps έχασαν πάρα πολλά χρήματα, και φυσικά κάτι τέτοιο δεν συγχωρείται με τίποτα... παρά μόνο με θάνατο. 'Ετσι λοιπόν, μερικές εκατοντάδες Wimps έχουν εθελοντοποιηθεί σε μια αποστολή με σκοπό να σας σκοτώσουν και να πάρουν το "αίμα" τους πίσω. Το πιο αποτελεσματικό τους όπλο όμως δεν φάνηκε κατάλληλο για να σας καταστρέψουν, κι έτσι επιστράτευσαν ένα αρκετά καλό σχέδιο. Σας αιχμαλώτισαν σε ένα δυναμικό πεδίο, και σχεδιάζουν να καταστρέψουν το σκάφος σας με κάποιο από τα δικά τους. Οι καμικάζι Wimps θα δώσουν τη ζωή τους για να σώσουν τη τιμή τους. Εσείς βέβαια δεν θα καθήσετε με σταυρωμένα τα χέρια! Το σκάφος σας είναι εξοπλισμένο με δύο από τα πιο σύγχρονα οπλικά συστήματα, ένα πυροβόλο πλάσματος και μερικές "έξυπνες" βόμβες.

Το παιχνίδι τρέχει με :
KAMIKAZE.COM
και τα πλήκτρα ελέγχου του σκάφους σας είναι τα παρακάτω:

CURSOR KEYS = Κίνηση του σκάφους σας
F10 = Fire
F9 = Launch bomb

Καταστρέψτε, λοιπόν, τους εξαγριωμένους Wimps, πριν σας καταστρέψουν εκείνοι, και θυμηθείτε πως το σκάφος σας αντέχει μόνο σε τρεις συγκρούσεις με τα εχθρικά σκάφη. Καλή διασκέδαση!

Ελπίζουμε πως και αυτό το μήνα μείνατε όπως πάντα ευχαριστημένοι από τις προσφορές του PC-MASTER DISK. Τον άλλο μήνα θα επιστρέψουμε δριμύτεροι, με άλλα πολύ καλά προγράμματα. Και μην ξεχνάτε, το PC-MASTER προσφέρει πάντα στους αναγνώστες του ό,τι καλύτερο υπάρχει στο public domain software. ❒

Υπερ-Κείμενο (HyperText): Το Υπερ-Μέσο μιας ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗΣ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗΣ

του Γιώργου Στάθη

Σήμερα που πολλές λέξεις χάνουν το νόημά τους, φίλοι και φίλες, ο όρος "Πολιτιστική Αναγέννηση" έχει αξία μόνο σαν... string για επεξεργασία από ηλεκτρονικό υπολογιστή. Πρόκειται πραγματικά για ένα αρκετά σπάνιο string (22 χαρακτήρων), που είναι ικανό να μπερδέψει ακόμη και το πιο (τεχνητά) Ευφυές πρόγραμμα Ανάλυσης Φυσικής Γλώσσας. Αρχικά, είχα αποφασίσει λοιπόν να το αποφύγω (αλλάζοντάς το σε "Πληροφορική Επανάσταση", πάλι 22 χαρακτήρες). Επειδή όμως ξέρω ότι ΔΕΝ απευθύνομαι σε ΡΟΜΠΟΤ, (φίλες και φίλοι), αλλά σε μία... Πολιτισμένη Πολιτιστική Μειοψηφία (περίπου 15.000 αναγνωστών)... ίσως τη μόνη ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ παρεξηγημένη μειοψηφία στη χώρα μας (όλες οι άλλες διαθέτουν κάποια ας πούμε... πολιτική φωνή), ΔΕΝ ντρέπομαι να πω αυτό που ο "κόσμος το 'χει βούκινο κι εμείς κρυφό καμάρι":

Η ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΓΕΝΝΗΣΗ (του 21ου Αιώνα)... (αν υπάρξει τέτοιο πράμα), απ' το δικό μας Ψώνιο εξαρτάται! (δηλαδή: Την Πληροφορική Επανάσταση!).

Μάλιστα! Χωρίς τους υπολογιστές, ούτε... Άμεση Δημοκρατία θα έχουμε (ψηφίζοντας ΚΑΘΕ βράδυ με MODEM<1>, από 6 έως 7 μ.μ.!), ούτε τα βουνά από... "τυρί Καμαμπέρ"<2> των αυξανόμενων ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ θα μπορέσουμε να... φάμε, χωρίς να βαρυστομαχιάσουμε, φίλοι και φίλες!

Μα... ΦΥΣΙΚΑ και ο Κόσμος του Αύριον απ' το ΔΙΚΟ μας ψώνιο εξαρτάται! Αλλά ενώ ΕΣΕΙΣ, κυρίες και κύριοι, όταν σας μιλάμε για υπολογιστές, στρέφετε αλλού το βλέμμα ή χασμουριέστε (όταν δεν χάσκετε με ανοιχτό το στόμα, την ώρα που... ΕΜΕΙΣ - οι χομπίστες / χομπίστριες, κι επιστήμονες και χρήστες - σας μιλάμε), αντίθετα όλοι εμείς (όχι μόνο οι αναγνώστες / αναγνώστριες και συντάκτες ΑΥΤΟΥ του περιοδικού, αλλά και όλοι οι άλλοι / άλλες, με κάποιο ενδιαφέρον για τους Υπολογιστές), όταν μιλάμε μεταξύ μας για το... Ψώνιο μας, συνηθίζουμε να ακούμε ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ο ένας τον άλλον, κυρίες και κύριοι! (Είτε μέσω MODEM, είτε και χωρίς!) ΔΗΛΑΔΗ: Επικοινωνούμε και συνεργαζόμαστε (συνειδητά και μη) στην υλοποίηση Ενός Σατανικά... Αγγελικού Υπερ-Σχεδίου:

Το ξεπέρασμα του όγκου των Πληροφοριών, την έξοδο από το Λαβύρινθο των Μηνυμάτων, το ξεσκέπασμα των Λογικών Αντιφάσεων, τη συσχέτιση και αλληλοσύνδεση των Αρχείων, ενός κόσμου Υπερ-Μαγαρισμένου από τόσα ΔΕΔΟΜΕΝΑ, τόσα αρχεία, τόσους ιούς, τόσες ταινίες, τόσα βιβλία, τόσες δισκέτες, τόσα... κανάλια, τόσες ΙΔΕΕΣ, ώστε δεν φτάνουν ούτε... εκατό ανθρώπινες ζωές, για να τα δούμε και να τα ακούσουμε και να τα νοιώσουμε όλα, φίλες και φίλοι... (Αρκούν όμως, ίσως, ελάχιστες... μετενσαρκώσεις ενός... OPTICAL READ-WRITE DISC<3> (των 500 MegaBytes) για να τα χωρέσουν και να τα ξεκαθαρίσουν, και να τα αλληλοσυσχετίσουν όλα, ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΣΑΣ ΓΙΑ ΣΑΣ, κυρίες και κύριοι!). Οσο για μας, φίλες και φίλοι, ήρθε ο καιρός να μιλήσουμε για τα δικά μας (Υπερ-)ΜΕΣΑ, του Πολιτιστικού αυτού Σκοπού...

Hyper-Text: Το Χρονικό και οι Βασικές Αρχές μιας νέας... θρησκείας!

Το 1945, ένα άρθρο στο περιοδικό "Atlantic Monthly", γραμμένο από τον Vannevar Bush, σύμβουλο του προέδρου Roosevelt, πρότεινε μία επαναστατική μέθοδο οργάνωσης αρχείων για "τεχνικές πληροφορίες", μέσω ενός (φανταστικού τότε) μηχανήματος που ονόμαζε "Memex". Το άρθρο εκείνο γράφτηκε πολύ πριν τους υπολογιστές, όπως τους ξέρουμε σήμερα. Ο τρόπος υλοποίησης του "Memex" που προτεινόταν στο άρθρο, ήταν μέσω μικροφίλμ και φωτοκυττάρων. Ιδού λοιπόν ο τρόπος χρήσης του Memex, όπως τον περιέγραψε ο Vannevar Bush<4>: "...Ας υποθέσουμε ότι ενδιαφέρεστε για την προέλευση και τις ιδιότητες του τόξου και του βέλους. Σας ενδιαφέρει, ας πούμε, η αιτία της "ανωτερότητας" του τουρκικού "κοντού" τόξου από το αγγλικό "μακρύ" τόξο, στις Σταυροφορίες. Έχετε δεκάδες σχετικών βιβλίων και δημοσιευμάτων "ΜΕΣΑ" στο μηχάνημά σας. Πρώτα συμβουλεύεστε μία εγκυκλοπαίδεια, βρίσκοντας ένα καλό (αλλά σύντομο) άρθρο, και το αφήνετε να προβάλλεται (στην οθόνη). Μετά, σε ένα βιβλίο Ιστορίας βρίσκετε ένα άλλο σχετικό εδάφιο, και το "συνδέετε" με το προηγούμενο... Σιγά - σιγά,

σχηματίζετε μία αλυσίδα συνδεδεμένων άρθρων πάνω στο θέμα σας, και μερικές φορές προσθέτετε και δικά σας σχόλια / άρθρα, σαν "σημειώσεις". Π.χ. όταν δείτε ότι οι ελαστικές ιδιότητες των υλικών (εκείνης της εποχής) είχαν τεράστιες επιπτώσεις στα τόξα, δημιουργείτε μία "διακλάδωση" (στην "αλυσίδα άρθρων")... που οδηγεί σε εγχειρίδια "Επιστήμης των Υλικών" και "Θεωρίας της Ελαστικότητας", μαζί με πίνακες "συντελεστών ελαστικότητας". Έτσι, σχηματίζετε ένα "μονοπάτι" της αρεσκείας σας, μέσα από το λαβύρινθο των πληροφοριών που υπάρχουν διαθέσιμες (στο "memex")..." Η υλοποίηση αυτής της ιδέας χρειάστηκε να περιμένει δύο δεκαετίες! Αρχικά, (στο άρθρο του V. Bush) είχε προταθεί η χρήση δύο κειμένων ταυτόχρονα, σε δύο οθόνες, και η δυνατότητα "πληκτρολόγησης" ενός "συνδετικού κρίκου" ανάμεσά τους, ώστε να "συνδεθούν μεταξύ τους" (στο "αρχείο"). Μετά, ορισμένα "κουμπιά" θα επέτρεπαν να δει κανείς (μαζί με) το (οποιοδήποτε) κείμενο και τα ("συμφραζόμενα") κείμενα που (θα) είχαν "συνδεθεί" μαζί του...

Τη δεκαετία του '60, ο Ted Nelson<5> εισήγαγε τον όρο "Hyper-Text", στην περιγραφή μιας ιδέας συγγενικής με το "Memex" του Vannevar Bush. Ο Nelson, σαν συγγραφέας, έφτιαξε μια σειρά "μη-γραμμικών" λογοτεχνημάτων, όπου αντί να υπάρχει μία "σειριακή" ροή στην πλοκή, υπήρχε μάλλον ένα "δίχτυ" από "υπο-ιστορίες" συνδεδεμένες μεταξύ τους. Αλλά ο Nelson δεν ήταν μόνο λογοτέχνης και συγγραφέας, ήταν επίσης φιλόσοφος, κοινωνιολόγος και "σύμβουλος έρευνας για συστήματα επικοινωνίας". Έτσι, η τελική του πρόταση (τότε αλλά και ΤΩΡΑ) είναι ένα (απόλυτα υλοποιήσιμο) σύστημα "πολυδιάστατης οργάνωσης αρχείων", για ηλεκτρονικούς υπολογιστές, με το όνομα "XANADU". Τό σύστημα αυτό προσφέρεται δωρεάν σε όποιον το ζητήσει, και "τρέχει" σε περιβάλλον UNIX! Οι προδιαγραφές του, καθώς και το "πρωτόκολλο επικοινωνίας" του, δίνονται επίσης δωρεάν στο κοινό, σαν "εναλλακτικός τρόπος οργάνωσης πληροφοριών & δικτύων". Αλλά γιατί χρειάζεται κάτι τέτοιο, και ποιές οι αρχές που οδήγησαν σ' αυτό;

ΤΟ ΔΕΔΟΜΕΝΟ είναι πως ο όγκος των δεδομένων αυξάνει, κι η πρόσβαση σ' αυτά γίνεται όλο και δυσκολότερη... (Πόσοι από εσάς που έχετε σκληρό δίσκο, δεν έχετε χάσει ώρες και ώρες, ψάχνοντας για κάποιο "προγραμματάκι"; Ακόμη και το "whereis"-utility στάθηκε άχρηστο, εφόσον ξεχάσατε τα πάντα για το αρχειάκι που... χάσατε!). Έτσι: ΤΟ ΖΗΤΟΥΜΕΝΟ είναι λοιπόν η ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ανάμεσα σε ΠΑΡΑ ΠΟΛΛΑ διαφορετικά κείμενα



και αρχεία. Ιδανικά, ΟΛΑ μας τα αρχεία θα 'πρεπε να μπορούν να "συνδέονται", ή να "αναφέρονται" σε άλλα, τα οποία θα πρέπει να μπορούν να συνδέονται ή να αναφέρονται σε άλλα... και ούτω καθεξής, δημιουργώντας έτσι ένα "ΔΙΑΦΑΝΟ ΔΙΚΤΥΟ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ", ένα "Υπερ-Αρχείο" χωρίς τέλος... Ε, λοιπόν, αυτή η απλή σκέψη (που ίσως έχετε ΗΔΗ κάνει) είναι η κεντρική ιδέα του "Hyper-Text" (και του προγόνου του, του "Memex"). Δεν διαφέρει πολύ από την ανάγκη ενός αρθρογράφου να κρατάει ΟΛΗ τη Βιβλιογραφία και ΟΛΕΣ τις Παραπομπές ΟΛΩΝ των άρθρων του, μαζί με ΟΛΕΣ τις "υποσημειώσεις" τους, σε ΕΝΑ ΤΕΡΑΣΤΙΟ, σούπερ - ΕΥΕΛΙΚΤΟ ΥΠΕΡ-ΑΡΧΕΙΟ, το οποίο θα μπορεί να συμβουλεύεται μετά, ΧΩΡΙΣ ΚΟΠΟ, για να ψάξει πηγές, ή να γράφει νέα άρθρα...

Το "XANADU" δεν είναι παρά η ΕΠΕΚΤΑΣΗ αυτής της ιδέας (του Hyper-Text), ΚΑΙ στο χώρο των ΔΙΚΤΥΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ. Είναι ένας οργανωμένος τρόπος "σύνδεσης ανάμεσα σε πληροφορίες" οι οποίες ΔΕΝ περιορίζονται, τελικά, σε ΕΝΑ μόνο μηχάνημα. Το XANADU μπορεί (και πρέπει!) να περιλαμβάνει όχι μόνο ένα μηχάνημα, αλλά ένα ΔΙΚΤΥΟ μηχανημάτων, και ΤΕΛΙΚΑ το ΠΛΑΝΗΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΟΛΩΝ των ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ, συνδεδεμένων ΜΕ ΟΛΑ ΤΑ ΑΛΛΑ και με ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΒΑΣΕΙΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ... κ.ο.κ.

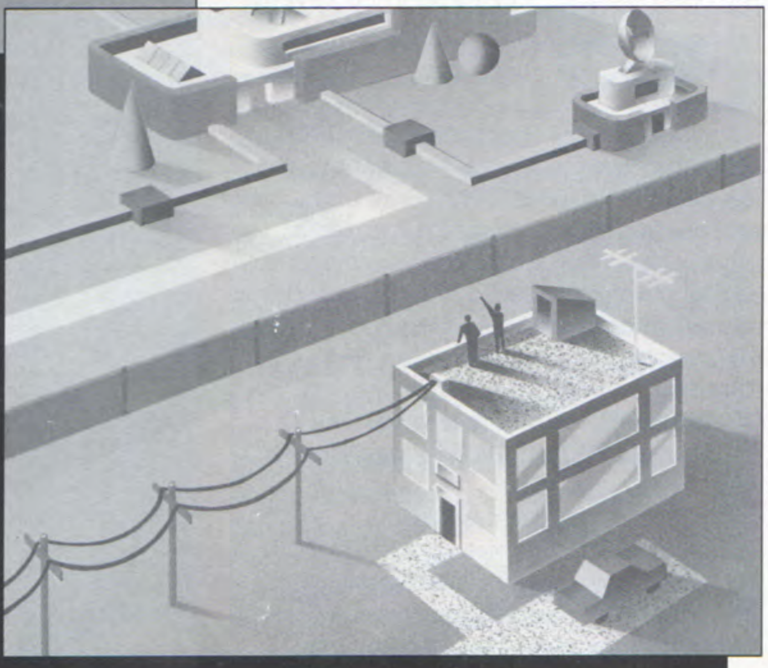
Αν αυτό σας φαίνεται ακατόρθωτο, ξανασκεφτείτε το... Σάμπως και τα ΤΗΛΕΦΩΝΑ δεν συνδέθηκαν τελικά, κάποια ιστορική στιγμή, ΟΛΑ μεταξύ τους (ασχέτως αν ορισμένοι αριθμοί παραμένουν "μυστικοί", "δεν υπάρχουν στον κατάλογο" κ.λπ.);

ΟΜΩΣ: Η διαφορά μεταξύ τηλεφώνων και υπολογιστών είναι (κυρίως) η εξής:

Στην περίπτωση του τηλεφώνου, οι "βάσεις δεδομένων" είναι "αυτονόητες". (Οι πιο πολλές υπάρχουν μέσα στα... κεφάλια των συνδρομητών!) Το ζητούμενο είναι ΣΥΝΗΘΩΣ η σύνδεση του αρχείου πληροφοριών που έχετε ΕΣΕΙΣ (μέσα στο δικό σας... φυσικό εγκέφαλο!), με το αρχείο πληροφοριών που έχει ο συνομιλητής, ή η συνομιλήτριά σας... (μέσα στο φυσικό εγκέφαλό του/της)! Μα... η ΠΟΛΥΠΛΟΚΟΤΗΤΑ του ανθρώπινου εγκεφάλου είναι τέτοια, και η ΦΥΣΗ των ανθρώπινων "συνειρμών" είναι τέτοια, ώστε ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΑ ΟΛΑ τα δεδομένα (που ξέρετε!) τάχετε ΗΔΗ "συνδέσει" με ΟΛΑ τα ΑΛΛΑ δεδομένα που ξέρετε...

Γιατί λοιπόν να μη δώσουμε στα καημένα τα κομπιούτερ μια λειτουργία (ολικής "σύνδεσης αρχείων"), που εμείς, σαν συνειδητά ευφυή όντα, έχουμε αναπτύξει τόσο φυσικά σαν "συνειρμούς", ώστε να την "παίρνουμε σαν δεδομένο";

'Ολα αυτά ΔΕΝ είναι... τυχαίοι συνειρμοί! Το Hyper-Text αποτελεί ένα είδος "απομίμησης" της δυνατότητας του ανθρώπινου εγκεφάλου, να δημιουργεί "ΟΛΙΚΕΣ συνδέσεις" ανάμεσα στα ΠΑΝΤΑ και μετά να τις "επαν-ανακαλύπτει" με τη μορφή "συνειρμών". Το Hyper-Text είναι λοιπόν στενά συγγενικό με την Τεχνητή Ευφυία! (με την οποία ασχοληθήκαμε στο προηγούμενο τεύχος αυτού του περιοδικού). Είναι ένας "ΣΥΝΕΙΡΜΙΚΟΣ ΤΡΟΠΟΣ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ", που γελοιοποιεί τα "σταθερά μήκη fields και records", με τα οποία εξακολουθούν να μας... βασανίζουν ορισμένα... software houses! (Κοστίζει αρκετά η επανεκπαίδευση των στελεχών τους σε... νέες τεχνικές! Τι να κάνουμε!)



Η ιδανική "ΣΟΥΠΕΡ-ΒΑΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ" θα πρέπει να είναι ΕΝΤΕΛΩΣ "ΣΧΕΣΙΑΚΗ" (να μην εξαρτάται από σταθερές δομές και "κλειδιά", και άκαμπτες "ιεραρχίες" μέσα στα αρχεία). ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΑΠΕΡΙΟΡΙΣΤΗ ΕΥΕΛΙΞΙΑ στη ΣΥΝΔΕΣΗ ΟΠΟΙΩΝΔΗΠΟΤΕ στοιχείων, με ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ και με ΟΠΟΙΟΔΗΠΟΤΕ ΕΙΔΟΣ "ΣΧΕΣΗΣ" / ΣΥΝΔΕΣΗΣ μεταξύ τους, και ούτω καθεξής, χωρίς τέλος... (αφού λειτουργεί ΚΑΙ σε Network!). Το ΥΠΕΡ-ΚΕΙΜΕΝΟ (HYPER-TEXT) δεν είναι παρά ένας τρόπος δημιουργίας (μέχρι στιγμής ο ΚΑΛΥΤΕΡΟΣ, όπως φαίνεται κι από επίσημα συνέδρια Επιστημόνων <6>), δημιουργίας απεριόριστα ευέλικτων ΣΧΕΣΙΑΚΩΝ ΑΡΧΕΙΩΝ, όπου αντί για "records" υπάρχουν ολόκληρα "κείμενα", κι όπου αντί για "fields" (πεδία) υπάρχουν "τονισμένες φράσεις" ("ΥΠΕΡ-ΚΛΕΙΔΙΑ"), που είναι "τίτλοι / σημειώσεις" άλλων (Υπερ-)Κειμένων που αναφέρονται ή παραπέμπουν σε άλλα Υπερ-Κείμενα...

...και ούτω καθεξής (ad.inf.)...

'Οσο για τον Ted Nelson, που παίζει σήμερα ένα ρόλο... Ιδρυτή Νέας Θρησκείας, χαλάλι του! (Αμήν!)

Το hyper-text σαν Μέσο μιας Αναγέννησης

Δεν είναι καινούργια ιδέα το ότι η εποχή μας είναι μεταβατικό στάδιο. Οι περισσότεροι διανοούμενοι μιλούν για μία επερχόμενη "Νέα Εποχή", που ΑΝ τη θέλουμε, μπορούμε να την υλοποιήσουμε, κι οι Υπολογιστές παίζουν σ' αυτή την υλοποίηση τον πιο καίριο ρόλο. Αλλά όπως κάθε μεταβατική περίοδος, έχει κι η δική μας τα αρνητικά της. 'Ενα απ' αυτά είναι κι ο... ανελέητος, ακατάπαυστος "βομβαρδισμός" των ματιών, των αυτιών και των εγκεφάλων μας, από χειμάρρους μηνυμάτων, που είναι πλέον ΑΔΥΝΑΤΟΝ, ΜΕ ΤΑ ΣΗΜΕΡΙΝΑ ΜΕΣΑ, να αφομοιώσουμε...

Αλλά λογαριάζουμε με βάση τα ΣΗΜΕΡΙΝΑ ΜΕΣΑ, δηλαδή χωρίς τον... ξενοδόχο, που είναι τα λεγόμενα "Υπερ-Μέσα" (Hyper-Media και Multi-Media) του Αύριο!

Οι υπολογιστές είναι μηχανές επεξεργασίας δεδομένων, κι αν θέλουμε να τους χρησιμοποιήσουμε, ώστε να αποκτήσουμε κάποιον ΕΛΕΓΧΟ και κάποια ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΧΡΟΝΟΥ και ΚΟΠΟΥ, στην επεξεργασία των πληροφοριών που μας βομβαρδίζουν, ΔΕΝ ωφελεί να έχουμε αυτές τις πληροφορίες χωριστά τη μία από την άλλη, και σε διαφορετικά μέσα πρόσβασης (τηλεόραση / βίντεο / έντυπα / δισκέτες / CD κ.λπ.)... Η βασική αρχή του Hyper-Text

(απεριόριστες συνδέσεις ανάμεσα σε τεράστια πληθώρα δεδομένων), επεκτείνεται εύκολα (ΑΝ έχουμε κατάλληλο HARDWARE... που ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΜΕΡΕΣ υπάρχει ήδη αρκετό, αν και κάπως ακριβό...), ΚΑΙ σε ΟΛΑ τα άλλα "μέσα", εκτός από τους υπολογιστές: Για σύνδεση με βίντεο ή τηλεόραση, υπάρχουν "frame grabbers" και "digitizers", για "μάτια ανάγνωσης εικόνων και κειμένων" υπάρχουν οι βιντεοκάμερες και τα scanners, για σύνδεση συστήματων ήχου και μουσικής τα midi-interface, τα samplers, τα μαγνητόφωνα με έλεγχο από υπολογιστή κ.ο.κ. Τέτοια συστήματα ονομάστηκαν "Υπερ-Μέσα" (hyper-media), και είναι σήμερα "ψωμοτύρι" στον ξένο Τύπο της Πληροφορικής<7>.

Ποιές να 'ναι οι ΠΟΛΙΤΙΣΤΙΚΕΣ ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ των "Υπερ-Μέσων" στον κόσμο μας; Ασφαλώς δεν μπορούμε ακόμη να ξέρουμε πλήρως. Είναι όμως προφανές ότι τα Υπερ-Μέσα, σε συνδυασμό με τεχνικές αναζήτησης και επεξεργασίας δεδομένων, υπόσχονται την απελευθέρωσή μας από πολλά "πληροφοριακά σκουπίδια". Κάποτε ίσως να παρεμβάλεται ανάμεσα στην οθόνη της τηλεόρασης και στην πληθώρα των πηγών / πομπών, ένα υπολογιστικό σύστημα που να "μαζεύει" μόνο όσα "ξέρει" ότι μας ενδιαφέρουν. Αυτό ίσως να αργήσει να γίνει, αλλά ήδη τα σημερινά Δίκτυα επιτρέπουν συνήθως το δικό μας τρόπο αναζήτησης δεδομένων...

Ας ΜΗ μιλήσουμε και για τη συναρπαστική δυνατότητα συνδυασμού των Υπερ-Μέσων με την Τεχνητή Ευφυΐα... (Που συζητήθηκε μεταξύ άλλων στο "Παγκόσμιο Συνέδριο Hyper-Text '87"<6>)... ή για τις επιπτώσεις στην Παιδεία (όπου οι μαθητές / μαθήτριες μετατρέπονται σε "ΧΡΗΣΤΕΣ του συστήματος", αντί σε "υποτελείς" του, με τεράστιο έλεγχο πάνω στις Γνώσεις, τις οποίες με... αυξημένη ευκολία κι... οξυμένη βουλιμία, μπορούν να... καταβροχθίζουν χωρίς περιττούς κόπους, σαν διασκέδαση, με βάση τις εξισώσεις: "ΓΝΩΣΗ = ΔΙΑΣΚΕΔΑΣΗ" & "ΓΝΩΣΗ = ΔΥΝΑΜΗ").

Κάθε Αναγέννηση είναι μία εποχή ενοποίησης και αλληλοσύνδεσης μεταξύ Ιδεών, Ανθρώπων, Πληροφοριών και Επιστημονικών Θεωριών. Γι' αυτό τό λόγο, ελπίδα ή υποψία πως κάτι τέτοιο θα ενισχυθεί καίρια από τα Υπερ-Μέσα και τους Υπολογιστές, είναι εύλογη, ΡΕΑΛΙΣΤΙΚΗ και βάσιμη...

Κάποιος είπε κάποτε "Ας γίνουμε ρεαλιστές - Ας ζητήσουμε την Ουτοπία". Στην πραγματικότητα, ανατέλλει η Εποχή της Υλοποιησιμότητας ορισμένων... Ουτοπιών, κι είναι "αμαρτία" (ή έλλειψη... ρεαλισμού) το να ΜΗΝ τις υλοποιήσουμε (στο κοντινό μέλλον)... με το "βέλτιστο δυνατό configuration". Αλλά η άποψη αυτή παραμένει προς το παρόν υποκειμενική και προσωπική...



Καιρός λοιπόν για κάτι εντελώς διαφορετικό: Τη δυνατότητα να "παίξετε"... ΚΑΙ εσείς με ένα "βασικό σύστημα hyper-text", και να εξερευνήσετε τις ΔΙΚΕΣ σας ΙΔΕΕΣ. (Αν διαφωνείτε, μπορείτε να εκφράσετε τις διαφωνίες σας... ΜΕΣΩ "hypertext", πολύ καλύτερα! Στείλτε τις, αν επιμένετε, στο γράφοντα!).

Ένας ΔΙΚΟΣ ΣΑΣ "ΥπερΚειμενο-Γράφος"!

Έχετε λοιπόν την ευκαιρία να πειραματιστείτε άμεσα, με το πρόγραμμα HYP.EXE, στην ένθετη δισκέτα του περιοδικού, που είναι ένας πλήρης ΥπερΚΕΙΜΕΝΟ-Γράφος, και επιτρέπει τη δημιουργία δικών σας Υπερ-Κειμένων. Το πρόγραμμα γράφτηκε εξ ολοκλήρου σε Turbo-PROLOG-2 (από νόμιμη κόπια που αγόρασε ο γράφων). Είναι, απ' ό,τι ξέρω, η πρώτη φορά στον ΚΟΣΜΟ που προσφέρεται τέτοιο πρόγραμμα μέσα σε ένθετη δισκέτα περιοδικού. Το "Hyper-Ties", ένα πρόγραμμα που επιτρέπει (κι αυτό) να γράψετε δικά σας Υπερ-Κείμενα, προϊόν του αμερικανικού Πανεπιστημίου του Maryland, κοστίζει 350 δολάρια!

Το πρόγραμμα "ΥΠΕΡ-ΚΕΙΜΕΝΟΓΡΑΦΟΣ" που έχετε τώρα, ικανοποιεί τον "κατάλογο προδιαγραφών ενός βασικού συστήματος HyperText" - όπως τον παραθέτει ο Nelson στο βιβλίο του "Computer-Lib"<5>, αλλά ΔΕΝ βασίστηκε σε καμία "έτοιμη πηγή / listing" (που άλλωστε ΔΕΝ υπάρχει - μην την ψάχνετε!). Χρειάστηκε περίπου 10 σελίδες Turbo-PROLOG, κι αν είχε γραφτεί σε PASCAL, πολλαπλάσιες. Είναι σχετικά ΠΛΗΡΗΣ αλλά ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ ΕΚΔΟΣΗ ενός Υπερ-

Κειμενογράφου που κυκλοφορεί ΤΩΡΑ στην αγορά, και αν θέλετε να μάθετε γι' αυτόν, ή και να τον αγοράσετε, στείλτε ένα φάκελλο με τη διεύθυνσή σας και γραμματόσημο στο γράφοντα (στη διεύθυνση που αναφέρεται μέσα στο "Υπερ-Κείμενο Οδηγιών και εκκίνησης", init.htx).

Η χρήση του Υπερ-Κειμενογράφου μας είναι εξαιρετικά απλή, αρκεί να μην αγνοήσετε τη σημασία ορισμένων πλήκτρων. Το αρχείο "init.htx" έχει μέσα τις περισσότερες οδηγίες, αλλά ορισμένοι από σας είναι δυνατόν να μπερδευτούν απ' τη σκέψη ότι... για να διαβάσετε το κείμενο οδηγιών, πρέπει να ξέρετε ήδη τη χρήση του προγράμματος, την οποία εξηγεί ΑΚΡΙΒΩΣ ΑΥΤΟ το κείμενο... Πρόκειται για ένα μικρό "Loop", για το οποίο ζητούμε συγγνώμη, και η έμπρακτη ...μετάνοιά μας παρέχεται σαν "πρόσθετες οδηγίες" στο αρχείο "hyper.doc".

Περιοδικό PC-Master, έτος 2023 μ.χ.

Είσαστε τώρα νέοι; (Ας πούμε 20 χρονών;) Χαλαρώστε και φανταστείτε τον εαυτό σας, 1/3 του αιώνα αργότερα... Αφεθείτε να ΕΠΙΣΤΡΕΨΕΤΕ στο ΜΕΛΛΟΝ...

Στα 53 χρόνια σας, διατηρείτε άριστη την υγιεία και την καλή εμφάνισή σας. Φαίνεστε δεκαπέντε χρόνια πιο νέοι, αν σας κρίνουμε με τα στάνταρντ του 20ού αιώνα... (Το 2012, αρχίσατε να παίρνετε χάπια επιβράδυνσης του γήρατος, ούτως ή άλλως). Ήσασταν μάλιστα από τους πρώτους αναγνώστες του περιοδικού PC-Master, το 1990.

Θυμάστε τι μόλυνση είχε η Αθήνα τότε; Θυμάστε και πόσα λίγα περιοδικά κομπιούτερ υπήρχαν; (Ενώ τότε θεωρούνταν τόσα πολλά!) Τότε, το 1990, ήταν κι η αρχή των "δημοκρατικών μεταρρρυθμίσεων" σε ορισμένες χώρες της Ευρώπης, που οδήγησαν ΤΕΛΙΚΑ στην "1η Πλανητική Ομοσπονδία", το 2021...

ΤΩΡΑ, το 2023, ζείτε σε μία Ελλάδα εντελώς διαφορετική! Μετά τη "Δεύτερη Χωρο-Χρονική Μεταρρύθμιση" (οι περισσότεροι Ευρωπαίοι δουλεύουν τώρα στα σπίτια τους) ...πάνω από τη μισή Αθήνα έχει αδειάσει. Η Στουρνάρη έχει γίνει πεζόδρομος, όπως πολλοί άλλοι κεντρικοί δρόμοι. Το Πολυτεχνείο αναπαλαιώνεται για πολλοστή φορά, ενώ κάποιοι έγραψαν στους τοίχους του το σύνθημα "ΟΛΗ Η ΕΞΟΥΣΙΑ ΣΤΑ ΔΙΚΤΥΑ - Τερματικά ΚΑΙ στα μακρινά χωριά!".

...Αλλά δεν έχετε καθόλου καιρό για συνθήματα! Μόλις γυρίσατε απ' την εξοχή, και πήρατε το μετρό για το γραφείο σας (δηλαδή το σπίτι σας!) και αναρρωτιέστε με βουλιμία τι "ψάρια" θα 'χει πιάσει το "έξυπνο modem" σας που δουλεύει ασταμάτητα, όλο το 24ωρο, στα 112.000baud, με "fibre-optic-link", συνδεδεμένο με τουλάχιστον 500 διαφορετικά Bulletin-boards, για να μαζέψει οτιδήποτε έχει σχέση μ' αυτά που ΞΕΡΕΙ ότι σας ενδιαφέρουν!

Παρακάμπτετε γρήγορα τα "μηνύματα χαμηλής προτεραιότητας" (άνθρωποι που θα 'θελαν να σας γνωρίσουν για κάποια συνεργασία ή προσωπική σχέση, μπορούν για λίγο να περιμένουν!) και ΛΕΤΕ στον υπολογιστή τι σχεδιάζετε να γράψετε στο επόμενο άρθρο σας, στο PC-Master. (Πληρώνεστε με μέτρο τα 2 KiloBytes από... ΑΠΟΔΕΔΕΙΓΜΕΝΑ - ΠΡΩΤΟΤΥΠΟ ΥΛΙΚΟ!).

Ένας τεράστιος αριθμός Πολιτών που "διαβάζουν" το περιοδικό, είναι ΚΑΙ "αρθρογράφοι" - άλλωστε το χαρτί έχει προ πολλού καταργηθεί! Ο υπολογιστής σας με μία φωνή ελαφρώς πατερναλιστική (θα θέλατε ν' αλλάξετε το "ρεπερτόριο φωνής", αλλά βαριέστε να καλέσετε το service) σας ρωτάει μερικές ερωτήσεις για "να οργανώσει το άρθρο σας"...

...Του απαντάτε και περιμένετε να τελειώσει το ψάξιμο. Έχοντας περισυλλέξει γύρω στις 250 παραπομπές από βιβλιοθήκες, αλλά και από δικά σας αρχεία, τις παρουσιάζει στο δεύτερο monitor, (ένα έγχρωμο LCD στον τοίχο). Παρακολουθείτε με προσοχή τα δεδομένα (τα οποία ακολουθούν επακριβώς τις κινήσεις των ματιών σας), με το χέρι σας στο ποντίκι... και υπαγορεύετε τις ΠΡΩΤΟΤΥΠΕΣ ΠΡΟΣΘΗΚΕΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ, που σας έρχονται σαν έμπνευση εκείνη τη στιγμή... Σε μία περίπου ώρα έχετε τελειώσει. Ο υπολογιστής σας προτρέπει να περιμένετε, καθώς ενεργοποιεί την Κατανόηση Φυσικής Γλώσσας για να

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ και ΠΑΡΑΠΟΜΠΕΣ:

(1) - Η πρόταση αυτή έχει γίνει κι επίσημα από τον Timothy Leary κ.ά.

(2) - Η φράση "βουνό από Τυρί Καμαμπέρ" ήταν προσφιλής στον Salvador Dali.

(3) - Ήδη οι πρώτοι "Read-Write" Οπτικοί δίσκοι διατίθενται στο εμπόριο.

(4) - Μία καλή εξιστόρηση για το "Memex" και τον Vannevar Bush, υπάρχει στο "HyperText / Hands On", (Shneiderman & Kearsley, Addison - Wesley 1989).

(5) - Ο Ted Nelson είναι ΚΑΙ σχεδιαστής / προγραμματιστής software. Το "Σχέδιο XANADU" του Nelson κ.ά. αναλύεται εκτενώς στο βιβλίο του: "Computer-Lib / Dream Machines", (Tempus Press, 1987).

(6) - Το "Συνέδριο HYPER-TEXT '87", στο Πανεπιστήμιο της Βόρειας Καρολίνας Η.Π.Α., οδήγησε στην έκδοση του "HYPERTEXT '87 PAPERS" (U.N.C.Press).

(7) - Πρόσφατο παράδειγμα: "Personal Computer World", Jan. '89, σελ. 148.

"καταλάβει" ΤΙ λέει το άρθρο σας και να ελέγξει επακριβώς το "ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ". Σε λίγο, βγαίνει το μήνυμα "ΕΝΤΑΞΕΙ. ΤΕΛΟΣ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ - ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ Δ = 14%". Θαυμάσια! 'Ηρθε ο καιρός να συνεχίσετε το διάβασμα του "Υπερ-Λογοτεχνήματος" που είχατε αρχίσει πριν τις διακοπές... Πρόκειται για ένα "interactive - CD - bestseller", βασισμένο στη ζωή τού Μότσαρτ, που "διαβάζεται" με συνδυασμό βίντεοκλίπ, κειμένων, ιστορικών ντοκουμέντων, ολογραφικών κατασκευών και (φυσικά) τετρακάναλης μουσικής... Αλλά το αναβάλλετε γι' αργότερα... καθώς ο "Υπεύθυνος Συντονισμού Εργασιών" του περιοδικού, ξεπρόβαλε ξαφνικά σ' ένα παράθυρο του δεύτερου LCD σας...

- Θέλω να γράψεις για την Ιστορία του περιοδικού. Απ' την εποχή που κυκλοφορούσε ακόμη σε αληθινό χαρτί μαζί με δισκέτα...

- Μα είναι δύσκολο. Τα παλιά τεύχη ΟΛΩΝ των ΤΟΤΕ περιοδικών αποτελούν σήμερα σπάνια συλλεκτικά κομμάτια...

- Τι συλλεκτικά κομμάτια και μ...! Πες στο μηχάνημά σου να πάρει HyperFAX απ' τις Δημοτικές Euro - Databases μ' όλα εκείνα τα παλιά τεύχη, ιδίως εκείνο του Φεβρουαρίου 199Ο, που πρωτοανάφερε τον όρο "HyperTEXT"...

- Και τι αξία να 'χει αυτό; Ο όρος "HyperTEXT" είναι επινόημα του Ted Nelson. Ας βρούμε τα πρωτότυπα του Nelson, και θα 'μαστε πιο σωστοί... Ποιανού ήταν το άρθρο για το οποίο μιλάμε;

- Μην ανησυχείς για το "ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ"! Εκείνο το τεύχος είχε και δισκέτα με πρόγραμμα "original". Τον αρθρογράφο ίσως τον θυμάσαι. Τώρα λείπει σε διακοπές, στο βυθό της Σαντορίνης, στην αποικία "Ιώ". Του βιντεοφώνησα μέσα από το "Deep-Sea-Link". 'Εχεις τη συγκατάθεσή του. Μην ξεχνάς ότι γιορτάζουμε σύντομα τα τριανταπέντε χρόνια του περιοδικού - και τα 1Ο χρόνια της οριστικής "δικτυοποίησής" του. Κάνε λοιπόν προσομοίωση ενός "συμβατού" της δεκαετίας 198Ο-9Ο, στο μηχάνημά σου, τρέξε το "αρχαίο" εκείνο πρόγραμμα, και θα δεις ότι ήταν πραγματικά "original". 'Αλλωστε, γράφτηκε πριν την "Τρίτη Γενεά Αυτοματοποίησης στο Software".

- Μα είναι αμαρτία να σταματήσω το "Super-Hi-Definition display."

- 'Αντε να μη σου πω τίποτα τώρα...

- Εντάξει, εντάξει... Αρκεί να το θέλει το Δίκτυο.

- Το Δίκτυο αποφάσισε με αναλογία 3 προς 2 ότι ενδιαφέρεται. Μπορείς φυσικά να αρνηθείς...

- Δεν πειράζει, θα το κάνω! Αφού έτσι γνωρίζεσαι και με κόσμο... (κ.ο.κ.) ❒

PC MASTER software club

F-16 COMBAT PILOT

Κυβερνήστε το πιο σύγχρονο μαχητικό αεροσκάφος, σε μια σειρά από επικίνδυνες αποστολές.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	G002B	5500	4950
Δισκέτα 3 1/2"	G002S	5500	4950

FOOTBALL MANAGER II

Αν θέλετε να ζήσετε την ένταση και την αγωνία του manager, τότε το παιχνίδι αυτό είναι ό,τι πρέπει.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	G003B	3500	3150

TEST DRIVE II

Τα γρήγορα αυτοκίνητα μας συγκινούν όλους. Το Test Drive σε νέα έκδοση, με βελτιωμένα γραφικά και γρηγορότερη κίνηση.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	G004B	3500	3150
Δισκέτα 3 1/2"	G004S	3500	3150

DOUBLE DRAGON II

Το φοβερό beat 'em up παιχνίδι επιστρέφει ανανεωμένο, για έναν ή δύο παίκτες.
'Εχετε το κουράγιο να δώσετε μάχες στους κακόφημους δρόμους;

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	G005B	3500	3150

FALCON

...και οι ουρανοί είναι δικοί σας !!!
'Ενας υπέροχος air combat simulator, στον οποίο οι αντίπαλοι δεν αστειεύονται. Το "Γεράκι" θα τα καταφέρει;

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	G007B	3500	3150
Δισκέτα 3 1/2"	G007S	3500	3150

VETTE

Οι κριτικές λένε πως πρόκειται για τον τελειότερο εξομοιωτή οδήγησης αυτοκινήτου.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	G008B	5500	4950
Δισκέτα 3 1/2"	G008S	5500	4950

CYCLES

Οι φίλοι των μοτοσικλετών ας ετοιμαστούν. Θα οδηγήσουν μερικές από τις γρηγορότερες μοτοσικλέτες, κόντρα σε μερικούς από τους επιδεξιότερους οδηγούς.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	G013B	5500	4950
Δισκέτα 3 1/2"	G013S	5500	4950

KING'S QUEST TRIPLE PACK

Η μοναδική τριλογία της Sierra. Τα King's Quest I, II και III σε ένα πακέτο.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	G009B	8300	7500
Δισκέτα 3 1/2"	G009S	8300	7500

LEISURE SUIT LARRY II

Οι περιπέτειες του Larry Laffer στην αναζήτηση της αγάπης. 'Ενα πολύ "ενήλικο" adventure.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	G010B	7600	6850
Δισκέτα 3 1/2"	G010S	7600	6850

LEISURE SUIT LARRY III

Ο Larry Laffer λίγο... διαφορετικός απ' ό,τι τον έχετε συνηθίσει.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	G011B	8300	7500
Δισκέτα 3 1/2"	G011S	8300	7500

POLICE QUEST II

Η αναζήτηση των εμπόρων ναρκωτικών συνεχίζεται. 'Ενα adventure game γεμάτο αγωνία και αστυνομική δράση.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	G012B	7600	6850
Δισκέτα 3 1/2"	G012S	7600	6850

MANHUNTER NEW YORK

Η ζωή σας κινδυνεύει. Βρείτε τους ύποπτους και σωθείτε. 'Ενα διαφορετικό adventure.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PCMASTER
Δισκέτα 5 1/4"	G014B	7600	6850
Δισκέτα 3 1/2"	G014S	7600	6850

MENACE

'Ισως το εντυπωσιακότερο shoot 'em up για PCs. (Μόνο σε EGA/VGA)

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PCMASTER
Δισκέτα 5 1/4"	D018B	3700	3300
Δισκέτα 3 1/2"	D018S	3700	3300

ARKANOID

Το θρυλικότερο breakout game από καταβολής υπολογιστών.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	P022B	3700	3300
Δισκέτα 3 1/2"	P022S	3700	3300



Κάθε μήνα, μέσα σ' αυτές τις σελίδες θα βρίσκετε μερικά από τα καλύτερα PC Games που κυκλοφορούν. Μπορείτε να τα αποκτήσετε μέσω ταχυδρομείου, συμπληρώνοντας το παρακάτω κουπόνι. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στον κωδικό που θα γράψετε, αφού είναι καθοριστικος για το αν θα λάβετε το παιχνίδι που θέλετε, στο format που θέλετε.

Επίσης, πριν παραγγείλετε, ελέγξτε προσεκτικά αν το παιχνίδι που θέλετε συνεργάζεται με την κάρτα γραφικών του υπολογιστή σας. Σε κάθε τίτλο παιχνιδιού, αναγράφεται η κάρτα γραφικών με την οποία συνεργάζεται. Αν δεν υπάρχει συγκεκριμένη κάρτα, τότε το παιχνίδι τρέχει σε CGA.

Τα παιχνίδια του PC MASTER Software Club υπάρχουν στα formats που γράφονται, και μόνο σε αυτά.

Στείλτε το κουπόνι στη διεύθυνση:
Προς Περιοδικό PC MASTER

MANHUNTER SAN FRANCISCO

Αυτή τη φορά, τα πράγματα είναι σοβαρότερα. Οι ύποπτοι είναι περισσότεροι και δεν αστειεύονται.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PCMASTER
Δισκέτα 5 1/4"	G015B	7600	6850
Δισκέτα 3 1/2"	G015S	7600	6850

BLUE ANGELS

'Ενας flight simulator διαφορετικός από τους άλλους. Κάντε ακροβατικά με το αεροσκάφος σας.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PCMASTER
Δισκέτα 5 1/4"	G016B	5500	4950
Δισκέτα 3 1/2"	G016S	5500	4950

BAAL

'Ενα επικίνδυνο arcade adventure, κόντρα στη θέληση του κακού. (Μόνο σε EGA/VGA)

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	D017B	3700	3300
Δισκέτα 3 1/2"	D017S	3700	3300

FALLEN ANGEL

'Ενα δυνατό beat 'em up game, στο οποίο ψάχνετε το φονιά του αδερφού σας.
(CGA/EGA/VGA)

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	D019B	3700	3300
Δισκέτα 3 1/2"	D019S	3700	3300

WIZBALL

'Ενα πολύ πρωτότυπο παιχνίδι. Δώστε χρώμα στις γκρίζες πίστες του και κερδίστε. Προσοχή όμως, γιατί δεν είστε μόνος...

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	P023B	3700	3300
Δισκέτα 3 1/2"	P023S	3700	3300

PLATOON

Στο δεύτερο παγκόσμιο πόλεμο, ο μέσος όρος της ηλικίας των νεκρών ήταν 25 χρόνια. Στον πόλεμο του Βιετνάμ 19...
Το arcade adventure των μεγάλων συγκινήσεων.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	P025B	3700	3300
Δισκέτα 3 1/2"	P025S	3700	3300

GREEN BERET

'Ενα φοβερό shoot 'em up. 'Οσοι φορούν το πράσινο μπερέ, πρέπει να το τιμούν.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	P026B	3700	3300
Δισκέτα 3 1/2"	P026S	3700	3300

DALEY THOMPSON'S OLYMPIC CHALLENGE

Κάντε το PC σας .... Ολυμπιακό χωριό.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	P027B	3700	3300
Δισκέτα 3 1/2"	P027S	3700	3300

ROBOCOP

Ο μελλοντικός προστάτης του νόμου, σε ένα φοβερό computer game.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	P028B	3700	3300
Δισκέτα 3 1/2"	P028S	3700	3300

WHERE TIME STOOD STILL

Προϊστορική περιπέτεια και αγωνία.

	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ ΤΙΜΗ	ΤΙΜΗ PC MASTER
Δισκέτα 5 1/4"	P029B	3700	3300
Δισκέτα 3 1/2"	P029S	3700	3300

ΤΙΤΛΟΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΟΥ	ΚΩΔΙΚΟΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΤΙΜΗ PC MASTER	ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ
•Ελάχιστο χρονικό περιθώριο αποστολής, 20 ημέρες.			ΣΥΝΟΛΟ	_______ΔΡΧ.

PC MASTER Software Club

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΠΑΙΧΝΙΔΙΩΝ

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ____________________
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ____________________
Τ.Κ.______ ΠΟΛΗ__________ ΤΗΛ.________

Είμαι άνω των 18 ετών.
ΥΠΟΓΡΑΦΗ__________ ΗΜ/ΝΙΑ__________

Δεν είμαι άνω των 18 ετών.
ΥΠΟΓΡΑΦΗ
ΚΗΔΕΜΟΝΑ__________ ΗΜ/ΝΙΑ__________

Οι παραπάνω τιμές συμπεριλαμβάνουν Φ.Π.Α. 18%.
Οι παραπάνω τιμές ακυρώνουν τις προηγούμενες και ισχύουν μέχρι την κυκλοφορία του επόμενου τεύχους του PC MASTER.

Ταχυδρομήστε το κουπόνι στη διεύθυνση:
Περιοδικό PC MASTER
Λ. Συγγρού 44 117 42 Αθήνα

•Δεν στέλνω χρήματα, αλλά θα πληρώσω με αντικαταβολή, μόλις λάβω τα παιχνίδια.
•Τα έξοδα αντικαταβολής επιβαρύνουν τον παραλήπτη.

Star LC10 II Η επιστροφή του... LC10

του Μάκη Παχού

Ο Star LC10 είναι ίσως ο πιο γνωστός από τους φτηνούς printers, ένας πραγματικός... "Star". Στο μόνο σημείο που υστερεί, είναι η ταχύτητα: 150 cps σε draft, έναντι 180 cps του κοντινότερου ανταγωνιστή. Απ' ό,τι φαίνεται, η Star αποφάσισε να κάνει το μοντέλο LC10 II πραγματικά ασυναγώνιστο, αυξάνοντας την ταχύτητα εκτύπωσης κατά 25% - κάνοντάς την ίδια με αυτή του κοντινότερου ανταγωνιστή.

Ο LC10 II είναι από τους πιο μικρούς printers στο είδος του. Οι διαστάσεις του είναι: πλάτος 384 mm, βάθος 287,5 mm και ύψος 108 mm. Η επιφάνεια της βάσης του δεν ξεπερνάει την επιφάνεια μίας tabloid εφημερίδας. Είναι επίσης αρκετά ελαφρύς, μόλις 4,7 κιλά. Το σχήμα του είναι αρκετά... αεροδυναμικό - η τομή της πάνω επιφάνειας θυμίζει αεροτομή. Στο μπροστινό μέρος υπάρχει ο διακόπτης on-off και ένα pannel με ενδεικτικά LEDs και τέσσερις διακόπτες μεμβράνης. Περισσότερα περί του θέματος, παρακάτω. Ο LC10 II συνδέεται με το PC σας με standard βύσμα centronics, το οποίο - προς μεγάλη μου δυσαρέσκεια - βρίσκεται στη δεξιά πλευρά του εκτυπωτή. Η επάνω επιφάνεια καλύπτεται σχεδόν εξ ολοκλήρου από ένα διαφανές αποσπώμενο καπάκι. Ο LC10 II μπορεί να εκτυπώσει σε μηχανογραφικό χαρτί και σε ξεχωριστά φύλλα. Για να χρησιμοποιήσουμε μηχανογραφικό χαρτί σε κάποιο συμβατικό εκτυπωτή, θα πρέπει να βάλουμε στο πάνω μέρος τους ξεχωριστούς οδηγούς του χαρτιού. Εάν θέλουμε να τυπώσουμε έστω και μια ξεχωριστή σελίδα, όσο χρησιμοποιούμε μηχανογραφικό χαρτί, θα πρέπει να αφαιρέσουμε τους οδηγούς μαζί με το μηχανογραφικό χαρτί, να τυπώσουμε την πολυπόθητη σελίδα και ύστερα να ακολουθήσουμε τη διαδικασία αυτή από την ανάποδη. Η Star ακολούθησε μία ανορθόδοξη λύση στο πρόβλημα αυτό. Κατ' αρχήν, το μηχανογραφικό χαρτί μπαίνει από διαφορετική υποδοχή απ' ό,τι τα ξεχωριστά φύλλα. Οι οδηγοί του χαρτιού βρίσκονται στο πίσω μέρος του εκτυπωτή. Το γέμισμα του εκτυπωτή γίνεται ημιαυτόματα. Δηλαδή, βάζουμε το μηχανογραφικό χαρτί πάνω στους οδηγούς, ή σπρώχνουμε απλώς τη σελίδα όσο γίνεται. Στη συνέχεια, σηκώνουμε τον οδηγό του χαρτιού που βρίσκεται πάνω από την κεφαλή. Ο εκτυπωτής προωθεί το χαρτί αυτόματα με την κεφαλή στη μέση της διαδρομής, για να μην τσαλακωθεί το χαρτί. Αφού σταματήσει να προωθείται το χαρτί, κατεβάζουμε τον οδηγό, και η κεφαλή επιστρέφει στη θέση της. Εάν τώρα θέλουμε να χρησιμοποιήσουμε απλό χαρτί, χωρίς να βγάλουμε το μηχανογραφικό χαρτί, πατάμε μαζί τα πλήκτρα print pitch και paper feed που βρίσκονται στο μπροστινό pannel. Ο εκτυπωτής αποσύρει το μηχανογραφικό χαρτί στο πίσω μέρος, αφήνοντάς μας ελεύθερους να χρησιμοποιήσουμε απλό χαρτί. Η λειτουργία αυτή ονομάζεται paper parking, και απ' ό,τι φαίνεται χρησιμεύει πολύ.



Το front pannel και τα fonts

Στην πρόσοψη του εκτυπωτή υπάρχει ένα pannel με 4 διακόπτες μεμβράνης και αρκετά ενδεικτικά LEDs. Οι διακόπτες αυτοί καθορίζουν το είδος και το μέγεθος των γραμμάτων, αλλά εκτελούν και διάφορες άλλες λειτουργίες. Υπάρχουν δύο τρόποι γραφής, απλή ποιότητα (draft) και υψηλή ποιότητα NLQ (Near Letter Quality). Σε NLQ, υπάρχουν δύο είδη χαρακτήρων, courier και sanserif. Τα μεγέθη είναι pica και elite. Υπάρχει δυνατότητα συμπύκνωσης των

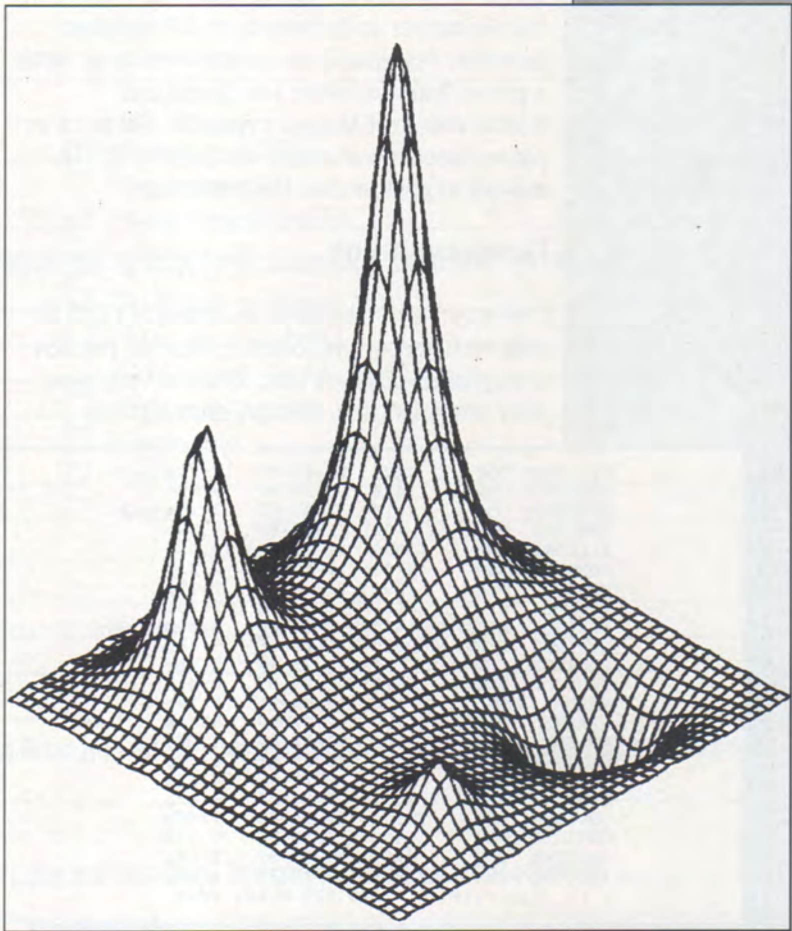
χαρακτήρων (condensed). Μια άλλη ενδιαφέρουσα δυνατότητα είναι η proportional. Σε αυτή την επιλογή, οι χαρακτήρες δέν καταλαμβάνουν τον ίδιο χώρο - όπως στο monitor του υπολογιστή - αλλά χώρο ανάλογο με το μέγεθός τους. Οι επιλογές αυτές γίνονται με τα πλήκτρα NLQ type style και Print pitch, και το mode του εκτυπωτή φαίνεται σε 8 LEDs. Υπάρχει επίσης πλήκτρο προώθησης του χαρτιού (paper feed) και φυσικά το πλήκτρο on-line. Με συνδυασμό των παραπάνω πλήκτρων, μπορούμε να εκτελέσουμε ακόμη 12 ξεχωριστές λειτουργίες: Να καθορίσουμε το αριστερό και δεξί περιθώριο, να καθαρίσουμε το buffer, να προωθήσουμε το χαρτί κατά μία σελίδα, να "παρκάρουμε" το μηχανογραφικό χαρτί, να καθορίσουμε τη θέση του πάνω άκρου της σελίδας και να προχωρήσουμε το χαρτί πάνω ή κάτω κατά μικρά διαστήματα. Μπορούμε επίσης να βάλουμε τον εκτυπωτή να τυπώσει όλο το set χαρακτήρων κάνοντας self-test και να "κλειδώσουμε" τον εκτυπωτή στο mode που βρίσκεται, έτσι ώστε να μην μπορεί κάποιο πρόγραμμα να τον επαναπρογραμματίσει. Τέλος, για όσους ασχολούνται με τον προγραμματισμό του εκτυπωτή, υπάρχει το hex dump mode, όπου ο εκτυπωτής εκτυπώνει ακριβώς τους δεκαεξαδικούς κωδικούς που παίρνει. Όλες αυτές οι λειτουργίες φαίνονται σε ξεχωριστή κάρτα που έρχεται μαζί με τον εκτυπωτή. Η ποιότητα εγγραφής είναι πολύ καλή, εάν λάβουμε υπ' όψιν ότι ο εκτυπωτής έχει κεφαλή 9 ακίδων.

Λειτουργικότητα

Θα γνωρίζετε ίσως το χαρακτηριστικό θόρυβο της κεφαλής ενός dot matrix printer όταν γράφει. Η στάθμη θορύβου στον LC10 II είναι αρκετά χαμηλή, σε σημείο που να μπορεί να λειτουργήσει κάποιος - υποτυπωδώς βέβαια - σε κοντινή απόσταση από αυτόν. Στο γραφείο μου ο εκτυπωτής βρίσκεται σε απόσταση περίπου μισού μέτρου από τα αυτιά μου, χωρίς αυτό να μου δημιουργεί ιδιαίτερα προβλήματα. Το παράξενο είναι ότι τον περισσότερο θόρυβο τον κάνει η κεφαλή όταν κινείται και όχι όταν γράφει. Η λειτουργία paper park είναι - εκτός από θεαματική - ιδιαίτερα χρήσιμη. Η αεροδυναμική σχεδίαση του πάνω μέρους του εκτυπωτή, εκτός από καλαισθητική, εκτελεί και άλλη λειτουργία. Μπορεί δηλαδή ο χρήστης να ρίξει το χαρτί εξόδου στο μπροστινό μέρος. Αυτό είναι πολύ χρήσιμο, γιατί όταν το μηχανογραφικό χαρτί βρίσκεται στο ίδιο επίπεδο με τον εκτυπωτή και το χαρτί εξόδου φεύγει προς τα πίσω, πολλές φορές μπλέκεται με το τροφοδοτικό χαρτί, με αποτέλεσμα να μπλοκάρει ο εκτυπωτής. Η ποιότητα εκτύπωσης είναι πολύ καλή. Θα μπορούσαμε να υποστηρίξουμε, λοιπόν, ότι η λειτουργικότητα του LC10 II είναι πολύ καλή.

Εγχειρίδιο χρήσης και DIP switches

Μαζί με το αγγλικό εγχειρίδιο χρήσης, υπάρχει και το αντίστοιχο Ελληνικό, το οποίο παρέχει επί πλέον πληροφορίες για τα Ελληνικά fonts. Το αγγλικό εγχειρίδιο είναι πολύ καλογραμμένο και επεξηγηματικό, αν και σε λίγα σημεία είναι ασαφές. Το αντίστοιχο Ελληνικό είναι πολύ χειρότερης ποιότητας, και όσον αφορά τα Ελληνικά fonts πολύ ασαφές. Μόνο μετά από αρκετές αναγνώσεις, μπορεί να καταλάβει κανείς τελικά τι εννοεί, ιδιαίτερα όσον αφορά τη θέση των DIP switches, για την επιλογή των Ελληνικών χαρακτήρων. Τα DIP switches είναι συνολικά 12 και εκτός από τα Ελληνικά καθορίζουν και το μήκος της σελίδας (11 ή 12 ίντσες), την αυτόματη επαναφορά της κεφαλής μετά το τέλος κάθε γραμμής, το αν θα είναι σε ενέργεια ο ανιχνευτής τέλους χαρτιού, εάν υπάρχει auto sheet feeder. Ο LC10 II εξομοιώνει τον Epson LX800 και τον IBM Proprinter II, οπότε δεν υπάρχει πρόβλημα συμβατότητας με software. Τέλος, υπάρχει και



Ενα δείγμα των ικανοτήτων εκτύπωσης γραφικών του LC-10 II.

$$L=C_L \frac{P}{2} V^2S \quad \text{και} \quad D=C_D \frac{P}{2} V^2S$$

Ο συντελεστής C_L λέγεται και συντελεστής ανώσεως και είναι:

$$C_L=2\pi \frac{D}{l} \sin(\alpha-\alpha_o) \approx 2\pi\ (\alpha-\alpha_o)$$

για τις αεροτομές Joukowski.

Ο συντελεστής C_D λέγεται συντελεστής αντίστασης και είναι:

$$C_D = C_m + C_i$$

Ο εκτυπωτής τα καταφέρνει περίφημα και στην εκτύπωση μαθηματικών εξισώσεων.

μνήμη 4Kb, που χρησιμοποιείται για αποθήκευση κάποιου set χαρακτήρων καθοριζόμενου από το χρήστη (downloaded characters) ή σαν buffer. Σε Epson mode, ο LC10 II αποδίδει όλες τις δυνατότητές του, αλλά έχει κάποια ασυμβατότητα με τους γραφικούς χαρακτήρες του IBM. Σε IBM mode, υπάρχουν κάπως πιο περιορισμένες δυνατότητες, αλλά το παραπάνω πρόβλημα εξαλείφεται. Προσωπική μου άποψη είναι ότι εάν δεν πρόκειται να εκτυπώσετε γραφικούς χαρακτήρες, η θέση Epson mode είναι πιο πλήρης. Όσον αφορά την εκτύπωση γραφικών, η λειτουργία είναι η ίδια και στα δύο modes. Όσον αφορά τα εγχειρίδια χρήσης, αφού καταλάβετε το πού θα πρέπει να βρίσκονται τα DIP switches (συνήθως δεν χρειάζεται να ασχοληθείτε με αυτά, ο printer δουλεύει όπως τον αγοράζετε) διαβάζοντας το Ελληνικό εγχειρίδιο, βάλτε το σε μέρος δροσερό και σκιερό και ξεχάστε το. Το αγγλικό εγχειρίδιο είναι πολύ καλύτερο.

Γενική εντύπωση

Η γενική εντύπωση που μου έκανε ο LC10 II είναι πολύ καλή. Είναι ακριβώς ίδιος με τον ήδη επιτυχημένο LC10 και κατά 25% πιο γρήγορος. Στην κατηγορία του, σίγουρα εμφανίζει τον καλύτερο λόγο κόστους/λειτουργικότητας, αφού έχει στοιχεία όπως το paper park και τα διάφορα fonts, που δεν τα συναντάμε σε άλλους printers της κατηγορίας του. Το μόνο κρίμα είναι ότι για να χωρέσουν τα Ελληνικά στην ROM του εκτυπωτή, αφαιρέθηκε η επιλογή χαρακτήρων orator.

Η τιμή του είναι αρκετά καλή. Η διαφορά τιμής του όμως με τον απλό LC10 δεν δικαιολογείται με μόνη διαφορά την αύξηση της ταχύτητας κατά 25%. Πάντως, είναι γεγονός ότι ο χρόνος είναι το μόνο αγαθό που δεν αγοράζεται. Εάν θέλετε γρήγορες και καλές εκτυπώσεις, ο LC10 II είναι ο printer για σας. Εάν δεν μπορείτε να αντέξετε οικονομικά την τιμή του (60.000?????) και δεν σας πειράζει να περιμένετε περισσότερο, ο απλός LC10 είναι πραγματική ευκαιρία.

Δείγμα εκτύπωσης σε NLQ.

```
FLU_SHOT DOC      3421  12-21-87  12:00p
HDSENTRY COM       438   5-28-87   9:54p
HDSENTRY DOC      6719   7-22-87   7:26p
IMMUNE2  EXE       793   1-30-88   3:23p
KILBRAIN COM     13870   1-01-80  12:12a
NOHARD   COM     12702  11-30-86   7:21p
NOHARD   PAS      1594  11-30-86   7:21p
NOVIRUS  C        3181   1-24-88   7:26p
NOVIRUS  DOC      1460   1-24-88   9:29p
NOVIRUS  EXE      9050   1-24-88   7:26p
PROTECT  COM       256   2-25-87   3:41a
PROTECT  DOC       413   2-25-87   3:41a
READ     ME        534  10-09-85   5:19p
README   BAT       200  12-22-89   8:48p
README   ~BA       199  11-02-87   1:28p
REGISTER DOC      4522   6-06-88   6:03p
SCAN     DOC      2087   9-18-86  12:52a
SCAN     EXE      6352   9-17-86   4:25p
UNVIRUS  EXE     25112  11-14-88   7:49p
UNVIRUS  NOT       652  11-15-88   1:34p
VACCINE  DOC      3275  12-23-87   5:04p
VACCINE  EXE     32380  12-23-87   4:05p
       34 File(s)  13291520 bytes free
```

Ο LC-10 II ΜΕ ΜΙΑ ΜΑΤΙΑ

Μέθοδος εκτύπωσης: Serial impact dot matrix
Ταχύτητα εκτύπωσης: 180 cps σε draft elite και 150 cps σε draft pica 45 cps σε NLQ elite και 38 cps σε NLQ pica
Κεφαλή εκτύπωσης: 9 ακίδων με διάρκεια ζωής 200.000.000 dots
Interface: Centronics parallel
Data buffer: 4 Kb
Emulation modes: Epson LX-800, IBM Proprinter II
Control pannel: 4 διακόπτες μεμβράνης και 10 LEDs
NLQ χαρακτήρες: Courier, Sanserif και Italics
Μεγέθη εκτύπωσης: Pica (10cpi), Elite (12cpi), Condensed pica (17cpi), Condensed elite (20cpi) (μόνο σε Epson mode).
Όλα τα προηγούμενα μπορούν να εκτυπωθούν σε proportional (βλέπε κείμενο).
Χαρακτήρες ανά γραμμή: 80 (Pica), 96 (Elite), 137 (Condensed pica), 160 (Condensed elite)
Πλάτος σελίδας: 8 ίντσες.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Φίλοι του PC MASTER, νομίζουμε πως ήρθε ο καιρός να μας πείτε τη γνώμη σας για τη μορφή του περιοδικού: Αν σας αρέσει, και αν όχι, ποιά θα θέλατε να είναι. Απαντήστε λοιπόν με προσοχή στις παρακάτω ερωτήσεις, και στείλτε μας το κουπόνι. Οι απαντήσεις θα βοηθήσουν και εσάς και εμάς.

1. Η ηλικία σας είναι: ____________

2. Οι γραμματικές σας γνώσεις είναι:

Μαθητής ____ ☐
Απόφοιτος Λυκείου ____ ☐
Φοιτητής ΤΕΙ/ΑΕΙ ____ ☐
Πτυχιούχος ΤΕΙ ____ ☐
Πτυχιούχος ΑΕΙ ____ ☐
Άλλο (προσδιορίστε) ____

3. Ο υπολογιστής σας περιλαμβάνει στο configuration του τα εξής (σημειώστε με Χ αυτά που έχετε):

Σκληρό δίσκο ____ ☐
Disk Drive 5 1/4 ιντσών ____ ☐
Disk Drive 3,5 ιντσών ____ ☐
Κάρτα οθόνης Hercules ____ ☐
Κάρτα οθόνης CGA ____ ☐
Κάρτα οθόνης VGA ____ ☐
Κάρτα οθόνης EGA ____ ☐
Άλλη κάρτα οθόνης (ποιά); ____
Άλλη κάρτα (γενικά) ____
Μονόχρωμο monitor ____ ☐
Έγχρωμο monitor ____ ☐
Εκτυπωτής ____ ☐
Mouse ____ ☐
Modem ____ ☐

4. Χρησιμοποιείτε τον υπολογιστή σας κυρίως για:

να παίζετε games ____ ☐
να κάνετε κάποια συγκεκριμένη δουλειά (wordprocessing, spreadsheets κ.λπ.), ή στις σπουδές σας ____ ☐
να γράφετε προγράμματα ____ ☐

5. Πόσο καιρό έχετε τον υπολογιστή σας; ____________

6. Νομίζετε ότι από το PC MASTER λείπει κάποιο θέμα που θα έπρεπε οπωσδήποτε να υπάρχει; Αν ναι, ποιό θέμα θα θέλατε να είναι; ____________

7. Ποιά άλλα περιοδικά διαβάζετε τακτικά; (Γράψτε μας και αυτά που δεν ασχολούνται με υπολογιστές). ____________

PC MASTER

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

8. Πείτε μας τι πιστεύετε για τις στήλες του PC MASTER

	Μου αρέσει πολύ	Μου αρέσει αρκετά	Μου είναι αδιάφορη	Καλύτερα να καταργηθεί
PC NEA	○	○	○	○
DOS HELP	○	○	○	○
HOW TO	○	○	○	○
ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑ	○	○	○	○
PC DISK	○	○	○	○
ASSEMBLY	○	○	○	○
PC CLUB	○	○	○	○
ΤΕΧΝΗΤΗ ΝΟΗΜΟΣΥΝΗ	○	○	○	○
ADVENTURE	○	○	○	○
HINTS'N' TIPS	○	○	○	○
PC TRICKS	○	○	○	○
GAMES REVIEW	○	○	○	○
ΤΕΣΤ ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΟΥ	○	○	○	○
ΓΝΩΡΙΜΙΑ ΜΕ...	○	○	○	○
HARDWARE	○	○	○	○
ΔΟΥΛΕΨΤΕ ΜΕ ΤΟ...	○	○	○	○
PC ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ	○	○	○	○
ΑΓΓΕΛΙΕΣ	○	○	○	○

9. Όσον αφορά τη δισκέτα του PC MASTER, έχετε να προτείνετε κάποιες βελτιώσεις; Αν ναι:

θέλετε περισσότερα utilities ____ ☐ θέλετε άλλα προγράμματα (τι είδους;) ____

θέλετε περισσότερα games ____ ☐ ____

10. Αγοράζετε το PC MASTER κυρίως για:

τη δισκέτα ____ ☐ και για τα δύο ____ ☐

το περιοδικό ____ ☐

11. Γράψτε με λίγα λόγια οποιαδήποτε άλλη πρόταση που πιστεύετε ότι θα μας βοηθήσει να βελτιώσουμε το PC MASTER: ____

____

____

____

____

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ: ____

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ____

ΠΟΛΗ: ____

ΤΗΛΕΦΩΝΟ: ____

Κόψτε τη σελίδα και στείλτε την:

Προς το περιοδικό PC MASTER (ερωτηματολόγιο)

Λ.Συγγρού 44 117 42 Αθήνα

LEISURE SUIT LARRY III

Passionate Patti in pursuit of the Pulsating Pectorals

Πρώτοι απ' όλους, στο προηγούμενο τεύχος, παρουσιάσαμε το Manhunter II San Francisco. Συνεχίζουμε αυτό το μήνα, παρουσιάζοντας αναλυτικά το Larry III, πάλι πρώτοι απ' όλα τα αντίστοιχα περιοδικά της Ευρώπης. Για δεύτερη λοιπόν φορά, μια σημαντική πρωτιά για το περιοδικό μας, το PC Master. 'Οσοι έχετε αγαπήσει τα Larry I και Larry II, είναι σίγουρο ότι θα ενθουσιαστείτε με την καινούργια περιπέτεια του Larry Laffer.

του Αντρέα Τσουρινάκη

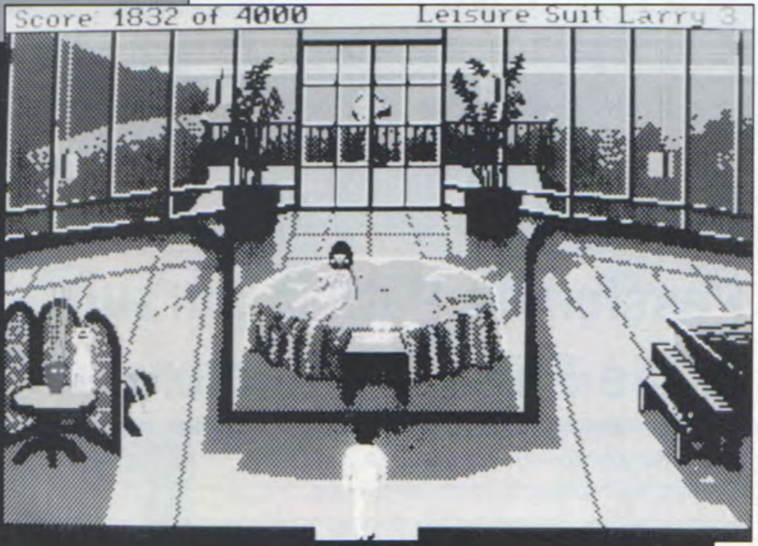
ΕΤΑΙΡΙΑ: Sierra On-Line
ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ: IBM, Atari ST, Apple, Macintosh, IBM συμβατοί. Η έκδοση για την Amiga θα αργήσει.
ΤΥΠΟΣ: Animated 3-D graphic adventure

Καλώς ή κακώς, δεν είναι πολλές οι εταιρίες που βγάζουν adventures για τους IBM συμβατούς, ειδικότερα αν μιλάμε για την Ευρώπη: Εδώ κυριαρχούν οι παραγωγές για τον Spectrum. Ναι, έχει τα περισσότερα adventures απ' οποιονδήποτε άλλο τύπο κομπιούτερ, όπως τον Commodore 64, τον Amstrad, τον BBC, τον Atari και την Amiga. Στην Αμερική, φυσικά, τα πράγματα είναι πολύ διαφορετικά. Εκεί υπάρχουν δεκάδες εταιρίες, τελείως άγνωστες σ' εμάς, που βγάζουν αρκετά και καλά adventures, για τους IBM συμβατούς. Ξεχωρίζουν φυσικά η Infocom, η οποία τελευταία μάλλον έχει αρχίσει να συνέρχεται από τα πρόσφατα προβλήματα που αντιμετώπισε, και η Sierra On-Line. Τελευταία, και η Lucasfilm έκανε άνοιγμα στο χώρο των συμβατών. 'Ετσι, μετά το Zak McKracken, κυκλοφόρησε και το τελευταίο της adventure, το Indiana Jones, για τους συμβατούς, ενώ παράλληλα έβγαλε και το Maniac Mansion, το οποίο μέχρι τώρα υπήρχε μόνο για τον Commodore 64, για την Amiga, τον Atari ST, αλλά και για τους συμβατούς. Δεν ξέρω αν και πότε θα έρθουν στη χώρα μας, αλλά αν τα δείτε, μη χάσετε την ευκαιρία να τα αποκτήσετε. Ειδικά το Indiana Jones είναι πάρα πολύ καλό. Ας δούμε όμως αναλυτικά το Larry III.

ΣΕΝΑΡΙΟ

Η περιπέτεια ξεκινά από εκεί που σταμάτησε το Larry II. Αφού σκότωσες τον φοβερό Dr Nonookee, γύρισες στο χωριό, όπου παντρεύτηκες την αγαπημένη σου πριγκίπισσα Kalalau, κόρη του αρχηγού των ιθαγενών. Το νησί αναπτύσσεται σημαντικά. Μια μέρα λοιπόν, γυρνώντας σπίτι σου από μια βόλτα στο νησί, βρίσκεις τη γυναίκα σου στην αγκαλιά μιας άλλης γυναίκας. Σου ανακοινώνει ότι επιτέλους βρήκε τον αληθινό έρωτα που αναζητούσε τόσο καιρό, και ότι χωρίζετε. Οι προσπάθειές σου για να τη μεταπείσεις αποβαίνουν άκαρπες. Το αγαπημένο σου σπίτι δεν πρόκειται να το ξαναχαρείς. Στεναχωρημένος, παίρνεις το δρόμο για τη δουλειά σου, ελπίζοντας ότι ο χωρισμός σου δεν θα επηρεάσει τις σχέσεις σου με τον πατέρα της, τον περιβόητο Chairman Kennee Wan Wan! Δυστυχώς, και αυτές οι ελπίδες σου γρήγορα θα διαψευστούν. Ο πρώην πεθερός σου, στην πραγματικότητα, δεν σε συμπάθησε ποτέ, και αυτή είναι η ευκαιρία που από καιρό έψαχνε, για να σε πετάξει έξω με τις κλωτσιές. Πολύ άτυχη μέρα η σημερινή για σένα, Larry. 'Εχασες τη γυναίκα που αγαπούσες, και - μαζί μ' αυτήν - και τη δουλειά σου. Τώρα βρίσκεσαι μόνος πάνω στο νησί, που τόσο δόξασες. Γρήγορα όμως βρίσκεις τη χαμένη σου αυτοπεποίθηση, τον παλιό καλό σου εαυτό. Ε, και λοιπόν, τι έγινε. Η ζωή είναι εδώ, γύρω σου, και περιμένει να την αρπάξεις ξανά και να δείξεις σ' όλους ότι ο Larry Laffer δεν λυγίζει μπροστά σε τίποτα. Θα συναντήσεις διάφορες γυναίκες στο δρόμο σου, μέχρι να βρεις ένα νέο, συγκλονιστικό έρωτα, στο πρόσωπο της Passionate Patti. Θα θυμάστε φυσικά την πιανίστρια, από το τέλος του Larry II.

Μεσολαβεί όμως μια παρεξήγηση που πληγώνει την ευαίσθητη καρδιά σου! Φεύγεις μακριά, αποφασισμένος να τα ξεχάσεις όλα. Εδώ η Patti αναλαμβάνει δράση. Ξυπνά, βλέπει ότι λείπεις, χωρίς όμως να ξέρει το γιατί. 'Ετσι, ξεκινά μια αγωνιώδη προσπάθεια για να σε βρει. Ναι, στο δεύτερο μισό αλλάζεις ρόλο, και σαν Patti, προσπαθείς να βρεις τον αγαπημένο σου Larry. Αφού κατορθώσεις να διασχίσεις απάτητα μονοπάτια, θα συλληφθείς από μια φυλή καννιβάλων γυναικών. Βρίσκεσαι σ' ένα κλουβί μαζί με τον Larry. Ο χρόνος που έχεις, πριν γίνετε το επόμενο δείπνο των ιθαγενών, είναι ελάχιστος. Αρκεί μία μόνο κίνησή σου για την ελευθερία, και εφ' όσον φυσικά έχεις μαζί σου το κατάλληλο αντικείμενο, ένα magic marker! Θα ανοίξεις μια μαγική πόρτα(!), θα μπείτε μέσα και θα αρχίσει μια ατέλειωτη πτώση. Πού θα βρεθείτε; Ε, μη σας τα



πούμε όλα. Αξίζει να απολαύσετε μόνοι σας το εκπληκτικά χιουμοριστικό φινάλε, που σας έχουν επιφυλάξει οι προγραμματιστές. Κυρίες και κύριοι, ετοιμαστείτε να απολαύσετε τον Larry Laffer.

ΓΡΑΦΙΚΑ - ΜΟΥΣΙΚΗ - ΛΕΞΙΛΟΓΙΟ

Το Larry III έχει τρομερά γραφικά. Η νέα τεχνική της Sierra, εδώ βρίσκεται σε μερικές από τις καλύτερες στιγμές της. Τι θέλετε και δεν θα το βρείτε. Χρώματα, όμορφες εικόνες, κίνηση; Όλα αγγίζουν την τελειότητα. Θα δείτε τις καλύτερες προσωπογραφίες που έχετε δει μέχρι τώρα, σ' οποιοδήποτε adventure της Sierra. Πανέμορφοι συνδυασμοί χρωμάτων στις περισσότερες οθόνες. Και η μοναδική, πραγματικά εκπληκτική, κίνηση που υπάρχει διάχυτη στην περιπέτεια, είναι το κατ' εξοχήν ατού της. Εδώ οι προγραμματιστές ξεπέρασαν κάθε όριο. Τι να πρωτοθαυμάσει κανείς: Τις ερωτικές σκηνές, γεμάτες χιούμορ; Τη φοβερή Bambi να κάνει αερόμπικ; Την φανταστικά δοσμένη προσπάθεια της Patti να κατέβει ένα γκρεμό, χρησιμοποιώντας το καλτσόν της; Την εκπληκτική εικόνα από το King's Quest IV, που υπάρχει στο τέλος της περιπέτειας; Την εικόνα του φινάλε; Αν δεν σας φτάνουν αυτά, κάτω από το γκρεμό, μασήστε τα φύλλα της μαριχουάνας που έχετε μαζέψει, και παρακολουθήστε μία μοναδική σκηνή. Η Sierra έχει προσθέσει πολλά κομμάτια δράσης, που εξελίσσονται μόνα τους και που διαθέτουν μία φοβερή, αυτοσαρκαστική, κίνηση. Σίγουρα η καλύτερη ως τώρα δουλειά της εταιρίας στον τομέα αυτό. Η μουσική είναι αρκετά καλή, ακολουθεί το ρυθμό της περιπέτειας και την κάνει πιο ευχάριστη. Μπορεί να μη φτάνει στα επίπεδα του K.Q. IV, αλλά σίγουρα είναι πολύ καλύτερη από το Larry II.

Πατώντας το πλήκτρο Escape, βλέπεις το μενού με τις έτοιμες εντολές. Η ABOUT LSL3 δίνει πληροφορίες για τους προγραμματιστές, αλλά δείχνει και το χρόνο που παίζεις την περιπέτεια. Δίπλα υπάρχουν οι απαραίτητες εντολές SAVE, RESTORE, RESTART και QUIT. Εδώ, για πρώτη φορά υπάρχει και η εντολή AUTO SAVE. Αυτή ρυθμίζει το κάθε πότε η περιπέτεια θα σας υπενθυμίζει να σώσετε τη θέση της - αν θέλετε. Τη βρήκα πολύ ενοχλητική, γι' αυτό συνιστώ να βάλετε 999 λεπτά, και να ησυχάσετε έτσι απ' αυτό το μπελά. Δίπλα, υπάρχουν οι PAUSE GAME, INVENTORY, η οποία δείχνει τα αντικείμενα που κουβαλάς κάθε φορά, RETYPE, EXPLETIVE (με την οποία βάζεις όποια φράση σ' αρέσει και το πού θα στην εμφανίσει το πρόγραμμα, σε δυσάρεστες για σένα στιγμές), η BOSS KEY, που αυτή τη φορά σου εμφανίζει μια άδεια σελίδα λογιστικής, αλλά μετά μπορείς να κάνεις μόνο restart ή restore, και η COLORS που σου επιτρέπει να ρυθμίσεις τα χρώματα των κειμένων και του φόντου όπου εμφανίζονται. Ακολουθούν οι εντολές που ρυθμίζουν την ταχύτητα κίνησης των διάφορων χαρακτήρων, και τέλος αυτές που αφορούν την ένταση του ήχου.

Τα adventures της Sierra δεν διακρίνονται για την πληρότητα του λεξιλογίου τους, αλλά είναι σχεδόν σίγουρο ότι και με στοιχειώδεις γνώσεις Αγγλικής, θα τα βγάλεις πέρα. Μερικά από τα ρήματα που θα χρειαστείς, στην προσπάθειά σου να τελειώσεις την περιπέτεια, είναι: READ, LOOK, LOOK IN, GET, OPEN, TALK, GIVE, SHARPEN, CUT WEAVE, CARVE, WEAR, TURN ON, USE, SHOW, TELL ABOUT, ASK ABOUT, SIT, STAND, KNOCK, DANCE, TURN OVER, MAKE, HAVE, LEAVE, CLOSE, TURN OFF, HELP WITH, PRESS, SERVE, FILL, COUNT, THROW, DRINK, REMOVE, TIE, CLIMB, CLIMB DOWN, TEAR, GRAB, HOLD, PUT, SWING, PUSH και STOP.

Τελειώνοντας, μία μικρή αναφορά στο manual της περιπέτειας. Και αυτό, όχι μόνο γιατί κατά τη διάρκεια της περιπέτειας θα το χρεαστείς οπωσδήποτε δύο φορές, ώστε να λύσεις αντίστοιχους γρίφους, αλλά γιατί περιέχει πραγματικά πολύτιμες πληροφορίες, για το τι πρέπει να κάνεις, περισσότερο από κάθε άλλη φορά. Είναι σίγουρο ότι θα χρειαστεί να ανατρέξεις πολλές φορές στις γεμάτες πληροφορίες σελίδες του, για να βγείς από μία δύσκολη θέση.

ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ - ΓΡΙΦΟΙ - ΔΡΑΣΗ

Η ατμόσφαιρα του Larry III είναι εκπληκτική. Έχω πιάσει τον εαυτό μου, κάθε φορά που βλέπω

Η ΤΕΧΝΗ ΤΟΥ 21ου ΑΙΩΝΑ





Αφίσες του διαστήματος από το





OMNI SHOP

Πέρα από το Σήμερα

Σουλτάνη 17 (Κάθετος Στουρνάρα),
τηλ.: 3601.761



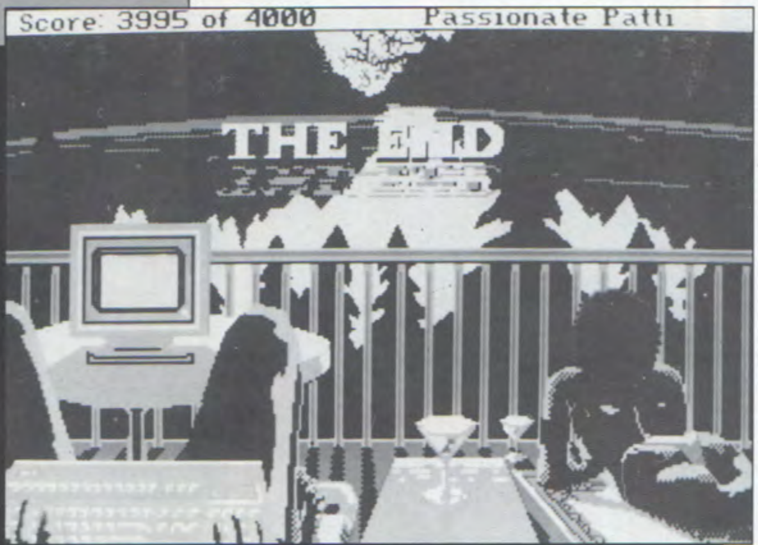




με τη συνεργασία της

MEDSA

MEDITERRANEAN SPACE ASSOCIATION



και μία καινούργια περιπέτεια της Sierra, να λέω τα ίδια ακριβώς λόγια, αλλά αυτή τη φορά σίγουρα ξεπέρασαν κάθε όριο. Δεν είναι ίσως τυχαίο ότι, στην αρχή, το πρόγραμμα σε προειδοποιεί για το χιούμορ που περιέχει. Την ατμόσφαιρα δεν τη ρυθμίζουν μόνο οι εκπληκτικοί διάλογοι, γεμάτοι σαρκασμό, φαντασία και χιούμορ. Τη δημιουργούν και οι τρομερές, εμβόλιμες, κινηματογραφικές σκηνές, που αυτή τη φορά είναι περισσότερες από ποτέ. Μόνο η ερωτική σκηνή της Patti με τον Larry κρατά περίπου 15 λεπτά! Η σκηνή που κάνει έρωτα με τη δικηγόρο, είναι φανταστική και βγάζει πολύ γέλιο. Σίγουρα όμως, από τις πιο δυνατές και ατμοσφαιρικές σκηνές είναι αυτές που υπάρχουν στο τέλος της περιπέτειας. Η σκηνή με την Roberta Williams και την πριγκίπισσα Rosella από το K.Q. IV, σε συνδυασμό με τους διαλόγους που ανταλλάσσουν, είναι η καλύτερη που έχω δει ως τώρα, η πιο αυτοσατιρική. Αν γελάσατε με τα Larry I και II, εδώ είναι σίγουρο ότι θα γελάσετε πιο πολύ και πιο αυθόρμητα. Παρακολουθήστε το show του Paul Paul, ένα αυθεντικό αμερικανικό χιουμοριστικό show, που κρατά 10-15 λεπτά, και θα δείτε.

Η δράση του είναι πλούσια και χωρίζεται σε δύο βασικά μέρη. Στο πρώτο, σαν Larry θα ακολουθήσεις το δρόμο σου, όπου αφού κάνεις έρωτα με τέσσερις διαφορετικές κοπέλες, την Tawni, την Cherri, την Suzi και την Bambi, θα βρεις το μεγάλο έρωτα που έψαχνες, στην πιανίστρια Passionate Patti. Στο δεύτερο μισό μέρος, σαν Patti θα ψάξεις να βρεις τον Larry, που από μία παρεξήγηση, αλλά και από ανδρικό εγωισμό, έφυγε μακριά σου.

Προσωπικά, το πρώτο μέρος μου άφησε ένα κενό, κυρίως συγκρινόμενο με το δεύτερο. Δεν μπορώ να καταλάβω γιατί να υπάρχουν οι ερωτικές σκηνές του Larry, και να μη συμβαίνει το ίδιο με την Patti; Σεξισμός; Ποιός ξέρει. Πάντως, οι γρίφοι του δεύτερου μέρους, όταν δηλαδή παίρνεις το μέρος της Passionate Patti, μου άρεσαν πιο πολύ. Τους θεωρώ και πιο πρωτότυπους, και σίγουρα πιο ατμοσφαιρικούς. Πραγματικά, είναι να αναρωτιέται κανείς γιατί οι περιπέτειες με κεντρικό χαρακτήρα μία γυναίκα, μετριούνται στα δάκτυλα του ενός χεριού.

Καιρός όμως να δούμε και μερικούς από τους βασικούς γρίφους της περιπέτειας. Σαν Patti, θα ξεκινήσεις να περάσεις το δάσος από μπαμπού. Πριν, φρόντισε να έχεις πάρει οπωσδήποτε τα pantyhose, bra, dress, magic marker και κάτι για να κουβαλήσεις νερό. Το δάσος είναι στην πραγματικότητα ένα maze από 70 οθόνες!! Ποιά διαδρομή πρέπει να ακολουθήσεις; Μπαίνοντας στο δάσος, ΣΩΣΕ. Προχώρησε δύο οθόνες βόρεια. Τώρα δύο δεξιά, μία βόρεια, μία αριστερά, μία πάλι βόρεια και μία δεξιά. Προχώρησε τρεις οθόνες βόρεια, και στρίψε δύο οθόνες αριστερά. Κάπου εδώ, πρέπει να πιείς νερό, ανάλογα με το πόσο γρήγορα προχωράς. Συνέχισε νότια, δύο οθόνες αριστερά, δύο οθόνες βόρεια και μία αριστερά. Προχώρησε βόρεια και τα κατάφερες. Μόλις βγεις, ξανασώσε. Τώρα, πλησιάζοντας προσεκτικά, πιές νερό από το ποτάμι, αλλιώς αργότερα θα πεθάνεις. Προχώρησε βόρεια. Εδώ και δεξιά υπάρχει ένας γκρεμός. Πώς θα κατεβείς; LOOK ROCK, REMOVE PANTYHOSE, TIE PANTYHOSE WITH ROCK. Εδώ θα απολαύσετε μια πολύ όμορφη σκηνή. Κάτω, βρίσκεσαι πάλι σε αδιέξοδο. Πώς θα περάσεις απέναντι; LOOK, LOOK LEAVES, GET LEAVES, WEAVE MARIJUANA. Έφτιαξες ένα σχοινί. THROW ROPE. Μετά από λίγο, πιάνεται απέναντι. TIE ROPE TO TREE. Τώρα είναι έτοιμο να περάσεις απέναντι. Αρκεί αυτό; Φυσικά όχι, γιατί η απόσταση είναι μεγάλη, και μπορεί να μην αντέξεις. Έτσι, TEAR DRESS. Κόβεις λίγο ύφασμα, ώστε να δεθείς πάνω στο σχοινί! Τώρα πια GRAB ROPE, και πέρασες απέναντι. Μήπως ξέχασες τίποτα; Ναι. Πρέπει να πάρεις από το δέντρο καρύδες. Πριν λοιπόν περάσεις, CLIMB TREE, GET NUTS, CLIMB DOWN. Μόνο τότε πέρασε με το σχοινί απέναντι.

Προχωρώντας, βρίσκεσαι αντιμέτωπη μ' ένα από αυτά τα φοβερά γουρούνια. Διαφυγή προς τα μπροστά δεν φαίνεται να υπάρχει. Και όμως: REMOVE BRA, PUT NUTS IN BRA, SWING BRA. Μπράβο, ξεφορτώθηκες το γουρούνι. Προχωράς, και καινούργιο εμπόδιο εμφανίζεται. Πώς περνάς το ποτάμι; LOOK RIVER, LOOK LOG. Προχώρα κοντά του και PUSH LOG. Αφού το πας στα βαθιά, SIT ON LOG. Μόλις αλλάξει οθόνη, ΣΩΣΕ αμέσως, γιατί ακολουθεί ένα πολύ δύσκολο arcade κομμάτι. Πρέπει να διασχίσεις το ποτάμι πάνω

στον κορμό, αποφεύγοντας τα σαράντα περίπου εμπόδια που σε περιμένουν κατά μήκος του ποταμού. Μια συμβουλή. Κράτα τουλάχιστον δύο σωσμένες θέσεις για τα εμπόδια αυτά. Αν περάσεις το πρώτο, σώσε στην 1, και αν περάσεις το δεύτερο στη 2, συνεχίζοντας εναλλάξ. Και αυτό, γιατί πολλές φορές εξαρτάται από το ποιά μεριά περνάς ένα εμπόδιο, ώστε να περάσεις σωστά και το εμπόμενο. Δηλαδή, αν περάσεις από τα αριστερά ένα εμπόδιο, μπορεί να μην προλαβαίνεις να περάσεις το επόμενο, ενώ αν τι περάσεις από τα δεξιά, μπορεί να καταφέρεις να περάσεις και το επόμενο.

Ολοκληρώνοντας, το Larry III είναι πάρα πολύ καλό. Έχει φανταστική ατμόσφαιρα, τρομερό χιούμορ, εκπληκτική κίνηση γραφικών, εναλλαγή ρόλων στην εξέλιξη της περιπέτειας, πλούσια δράση και μερικούς πολύ καλούς γρίφους.

ΑΡΧΙΖΟΝΤΑΣ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΕΤΕΙΑ

Ξεκινώντας, πήγαινε στη μέση της βεράντας, και READ PLAQUE (+2). Προχώρα πάνω και αριστερά, όπου LOOK IN BINOCULAR (+2). Τώρα φύγε. Πήγαινε αριστερά. Η αγαπημένη σου γυναίκα Kalalau σου ανακοινώνει ότι σε χωρίζει, για τη χάρη μιας άλλης γυναίκας. Πήγαινε δύο οθόνες δεξιά. Αποφασίζεις να ξαναγίνεις ο παλιός Larry. Προχώρα δεξιά και τώρα στην SW γωνία της οθόνης. Μπες στο κτίριο. Ο πατέρας της Kalalau σε διώχνει από τη δουλειά. Στην πραγματικότητα, δεν σε χώνεψε ποτέ. Πήγαινε δεξιά και ξαναγύρνα στην οθόνη, που είναι το σπίτι όπου κατοικούσες με την Kalalau. OPEN MAILBOX, LOOK IN MAILBOX, GET CARD (+20). Πήγαινε δεξιά και LOOK, LOOK TREE, GET WOOD (+2). Προχώρα δύο οθόνες δεξιά, στο συντριβάνι, και νότια. Εδώ LOOK WOMAN, η Tawni, TALK WOMAN, TALK WOMAN, GIVE CARD (+50). Μετά από λίγο, μένεις με ένα knife (+40). Βόρεια, LOOK KNIFE. Θέλει ακόνισμα. LOOK STAIRS, αχά! SHARPEN KNIFE ON STAIRS (+50). Αριστερά, και τώρα λίγο πάνω και δεξιά. Είσαι έξω από Chip'N, Dales. Εδώ LOOK, LOOK GRASS, CUT GRASS WITH KNIFE (+20), WEAVE GRASS (+30), CARVE WOOD (+50).

Τώρα έχεις μία τοπική φορεσιά και ένα αναμνηστικό, σαν αυτά που φτιάχνουν οι κάτοικοι του νησιού. Νότια, κάτω, και δύο οθόνες δεξιά. Μπες στην πρώτη καμπίνα, και WEAR SKIRT (+10). Βγες αριστερά, νότια. Πουλάς στην Tawni το αναμνηστικό που έφτιαξες, για είκοσι δολάρια (+35). Γύρνα στις καμπίνες και WEAR CLOTHES. Στη βρύση, LOOK SINK, TURN ON SINK (+2), GET SOAP (+2). Γύρνα στην παραλία, GET TOWEL (+2), USE TOWEL (+30). Αμέσως μόλις

ΓΡΑΦΙΚΑ:		10
ΔΡΑΣΗ:		9
ΑΤΜΟΣΦΑΙΡΑ:		10
ΧΙΟΥΜΟΡ:		10
ΜΟΥΣΙΚΗ:		9
ΓΡΙΦΟΙ:		10

πάρεις τους πόντους, σήκω (STAND), γιατί αλλιώς θα πεθάνεις. Μπες στο καζίνο. Προχώρα βόρεια, πάνω και αριστερά. Στον καθρέφτη, LOOK MIRROR (+2). Αριστερά, και στον πορτιέρη TALK MAN, SHOW MAGAZINE. Τύπωσε τον αριθμό που σου ζητά από το manual. Είναι προφανές ότι θέλει φιλοδώρημα, έτσι GIVE BILL (+50). Αφού παρακολουθήσεις το show, βγαίνεις. Πηγαίνοντας δεξιά, βλέπεις μια γυναίκα να βγαίνει. Πήγαινε κοντά της, LOOK WOMAN, η Cherri Tart (+5), TALK WOMAN, TALK WOMAN, TELL ABOUT LAND (+25).

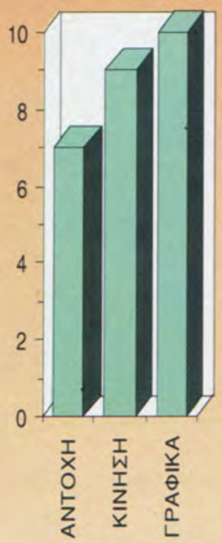
Φύγε από το καζίνο, αριστερά, πάνω και στην NE γωνία της οθόνης. Μπες στο δικηγορικό γραφείο, και TALK MAN, ASK ABOUT LAND (+30). Μέσα βλέπεις την Suzi Cheatem. SIT, LOOK WOMAN, ASK ABOUT LAND (+30), STAND. Βγες έξω από το δικηγορικό γραφείο και ξαναμπές. Στον υπάλληλο ASK LAND (+20). Τώρα πήγαινε στο καζίνο, στην πόρτα όπου είδες να βγαίνει η Cherri, και KNOCK DOOR (+25). Κάνετε έρωτα, τα φώτα σβήνουν, ντύνεσαι βιαστικά, φεύγεις και βρίσκεσαι στο show ντυμένος σαν την Cherri!! Τώρα πια DANCE. Μαζεύεις 500 δολάρια που πετούν θαυμαστές, και βγαίνεις έξω (+43). Χωρίς ν' αλλάξεις, πήγαινε στο δικηγορικό γραφείο. Στον υπάλληλο ASK DIVORCE, GIVE BILL (+10). Βλέποντάς σε η Suzi, εκστασιάζεται και κάνετε έρωτα (+100). Βγες έξω από τα γραφεία. Ξαναμπές και ASK DIVORCE (+20), έξω READ DIVORCE.

Βρίσκεις την Spa keycard της Suzi (+100). TURN OVER CARD (+65). Έχει το νούμερο του ντουλαπιού της, το 69, και γράφει και τρία καταστήματα, διαφορετικά κάθε φορά που το παίζεις από την αρχή. Από το manual, βρες τις σελίδες όπου αναφέρονται τα μαγαζιά, και σημείωσε τους αριθμούς των σελίδων που καταγράφονται, με τη σειρά που αναφέρονται στην keycard. Π.χ. τα Comedy Hut, Bippi's Island Liquors και Witch Doctor δίνουν τους αριθμούς 8, 10, 17. Αυτοί οι αριθμοί θα ανοίξουν το locker της Suzi αργότερα. Τώρα γύρνα στο δωμάτιο όπου κάνατε έρωτα με την Cherri, OPEN DOOR και μέσα GET CLOTHES (+25). Βγες και προχώρα όλο δεξιά. Στο μπαρ, SIT, LOOK WOMAN - είναι η περιβόητη Passionate Patti από το Larry II - (+5), SHOW DIVORCE (+100), MAKE LOVE. Σε βρίσκει χοντρούλη, οπότε... Η συνέχεια στην οθόνη. ❑

BAAL

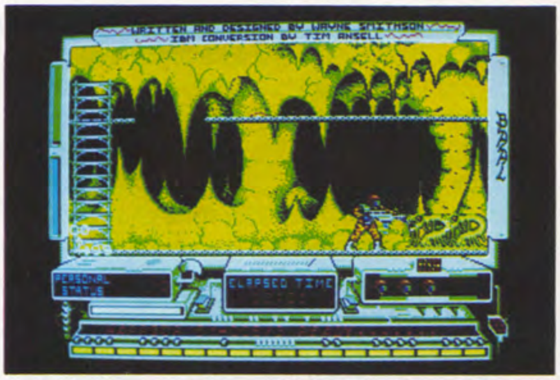
Του Μάκη Παχού

ΕΙΔΟΣ:
GRAFHIC ADNENTURE
ΕΤΑΙΡΙΑ:
PSYGNOSIS



Ε λοιπόν, αγαπητοί αναγνώστες, καιρός είναι να σκεφτείτε σοβαρά την αγορά μιας κάρτας EGA. Φτάνει μόνο να δείτε τα δύο προγράμματα αυτού του μήνα (που είναι καταπληκτικά και είναι μόνο για EGA), για να πεισθείτε ότι το PC σας μπορεί - επί τέλους - να συναγωνισθεί επάξια (ή και να κερδίσει) μία Amiga ή έναν Atari. Το πρώτο πρόγραμμα είναι το BAAL της PSYGNOSIS, μιας εταιρίας που μας έχει συνηθίσει στην άψογη ποιότητα του software που παρέχει. Ο BAAL ήταν αρχαίος θεός, που λατρευόταν κυρίως από τους Φοίνικες, και είχε "περίεργα" γούστα, ιδίως όσον αφορούσε ανθρωποθυσίες και άλλα τέτοια ευχάριστα. Ο ρόλος σας σαν αρχαιολόγου, σας έχει φέρει αντιμέτωπο με κάποια μυστήρια αρχαία ερείπια, κάποια περίεργη - σφραγισμένη, φυσικά - είσοδο, και σαν να μην έφταναν όλα αυτά, κάποιος σας στέλνει ανώνυμες επιστολές με αλλόκοτο γραφικό χαρακτήρα, όπου σας προειδοποιεί για τις συνέπειες του ανοίγματος της πύλης. Τελικά η πύλη ανοίγει, και μέσα από αυτή, μαζί με ένα συρφετό από δαίμονες, ξεπροβάλλει ο BAAL, ο οποίος έχει έρθει για να κλέψει κάποιο υπέρτατο όπλο, με το οποίο θα γίνει κυρίαρχος της Γης. Στόχος σας: Να γυρίσετε πίσω στο χρόνο, και να πάρετε πίσω τη μηχανή αυτή, σκοτώνοντας φυσικά τον ίδιο τον BAAL.

Το BAAL ανήκει στην κατηγορία των Platform games (snakes and ladders), όπου ο ήρωας βρίσκεται πάνω σε επίπεδα που ενώνονται μεταξύ τους με σκάλες, ή χωρίζονται με κενά τα οποία θα πρέπει να πηδήξει. Το παιχνίδι λαμβάνει χώρα σε τρεις τεράστιες σπηλιές, με επίπεδα και σκάλες. Στην τελευταία σπηλιά, που είναι και η μικρότερη, βρίσκεται ο BAAL, τον οποίο θα πρέπει να σκοτώσετε, για να πάρετε το όπλο που έχει κλέψει - μετά από ώρες αϋπνίας, χαμένες νύχτες και διαρκή πονοκέφαλο. Για να μεταφερθείτε από σπηλιά σε σπηλιά, θα πρέπει να εντοπίσετε τον τηλεμεταφορέα - έναν για κάθε σπηλιά. Για να μπορέσετε να τηλεμεταφερθείτε, θα πρέπει να συλλέξετε όλα τα κομμάτια της πολεμικής μηχανής, τα οποία βρίσκονται μέσα στη σπηλιά (18



στο σύνολο, για κάθε σπηλιά). Φυσικά, στο δρόμο σας υπάρχουν διάφορα "συμπαθή" ζωάκια, που σκοπό έχουν να σας εμποδίσουν. Κάθε επαφή με τα ζωάκια αυτά είναι θανατηφόρα, και ο ήρωάς μας ανατινάζεται, αφήνοντας πίσω του ένα πυρηνικό μανιτάρι. Ο αριθμός των τεράτων είναι πάνω από εκατό είδη, το ένα πιό φριχτό απ' το άλλο. Υπάρχουν επίσης πάνω από τετρακόσιες παγίδες σε όλο το παιχνίδι. Ο ήρωας είναι εξοπλισμένος με όπλο laser που μπορεί να λειτουργήσει με τέσσερις διαφορετικούς τρόπους. Για να γίνει αυτό όμως, χρειάζονται ειδικές κάψουλες που κάνουν upgrading στο laser, και τις οποίες βρίσκετε στη διάρκεια του παιχνιδιού. Τα "ζωάκια" πετούν από το στόμα τους διάφορα ιπτάμενα αντικείμενα, η επαφή με τα οποία μειώνει τις ασπίδες του πολεμιστή μας. Εννοείται βέβαια πως, όταν αυτές τελειώσουν, βλέπουμε τη Χιροσίμα σε μικρογραφία. Εκτός από την ενέργεια για τις ασπίδες, υπάρχει και ενέργεια για το laser και καύσιμα για πυραύλους. Αυτοί μας μεταφέρουν για όσο καιρό έχουν καύσιμα, και έπειτα συμβαίνει... το μοιραίο. Υπάρχουν ειδικά μέρη όπου μπορούμε να εφοδιαστούμε με τέτοιες συσκευές, και σε αυτά τα μέρη μπορούμε και να τις ξεφορτωθούμε. Καύσιμα για πυραύλους βρίσκονται στο δρόμο, ενώ ανεφοδιασμός σε ενέργεια γίνεται σε ειδικούς σταθμούς που θυμίζουν αντλίες καυσίμων. Η κίνηση είναι πραγματικά πολύ καλή και τα γραφικά εξαιρετικά. Στο background υπάρχουν ανάγλυφες στους τοίχους διάφορες παραστάσεις, των οποίων η λεπτομέρεια θα σας εκπλήξει. Το παιχνίδι ακολουθεί την τακτική του βέλτιστου δρόμου, δηλαδή υπάρχει ένας μόνο δρόμος που θα σας οδηγήσει στην έξοδο (θα πρέπει να χρησιμοποιήσετε το μυαλό και τη φαντασία σας, όχι μόνο το κουμπί του fire). Το BAAL είναι αρκετά δύσκολο παιχνίδι, το γράφει άλλωστε και πάνω στο φυλλάδιο οδηγιών (This game is tough!). Παίζεται μόνο σε EGA, και χρειάζεται τουλάχιστον 512k RAM. Το συνιστώ ανεπιφύλαχτα, σε όσους έχουν γερά νεύρα, αρκετή υπομονή και πάθος με τα ωραία graphics.

Το BAAL... χωρίς χρώμα

Το BAAL παίζεται μόνο σε EGA, και συνεπώς δεν κάνει για Hercules ή CGA. Είναι φυσικό, αφού η ποιότητα των γραφικών του είναι εκπληκτική.

JET FIGHTER: THE ADVENTURE

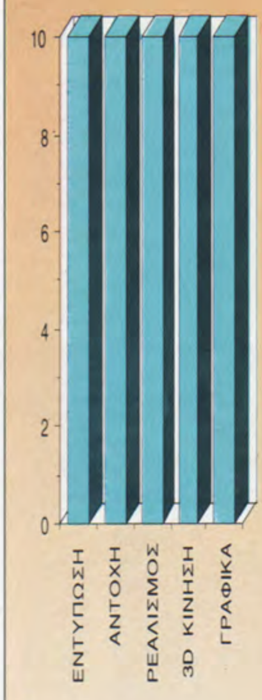
Του Μάκη Παχού

ΕΙΔΟΣ:
AIR COMBAT SIMULATOR
ΕΤΑΙΡΙΑ:
VELOCITY

Τελευταία, κυκλοφορούν στο Πεντάγωνο διάφορες φήμες για επικείμενη έξαρση της τρομοκρατίας, με υποκίνηση - ίσως - της Ρωσίας. Για να αντιμετωπισθεί ο κίνδυνος αυτός, δημιουργείται μία ομάδα επιλέκτων πιλότων, που θα εξασκηθεί στην πτήση αεροσκαφών F14, F16 και F18, σε ιδιαίτερα αντίξοες συνθήκες. Φυσικά, ο πιλότος είστε εσείς. Θα πρέπει να εξασκηθείτε στις αερομαχίες, τον βομβαρδισμό στόχων, και να επιτύχετε τέσσερις προσγειώσεις σε αεροπλανοφόρο, για να σας δεχτούν στην ομάδα αυτή. Εάν το πετύχετε, η περιπέτεια αρχίζει... Αλλά τι διακρίνει το JET FIGHTER από τα υπόλοιπα Air combat simulators; 'Οπως και στα άλλα, πιλοτάρετε ένα πολεμικό αεροσκάφος, μπορείτε να καταρρίψετε τα εχθρικά MIG με πυραύλους ή με το πολυβόλο, πρέπει να καταστρέψετε στόχους στο έδαφος, και να αποφύγετε τους εχθρικούς πυραύλους εδάφους-αέρος. Οι ομοιότητες όμως τελειώνουν εκεί. Αρχικά, το JET FIGHTER είναι φτιαγμένο αποκλειστικά για EGA, και πραγματικά εξαντλεί τις δυνατότητές της. 'Εχει την πιο απαλή κίνηση που έχω συναντήσει σε παιχνίδι τέτοιου είδους. Αυτό που το κάνει να ξεχωρίζει, είναι η δυνατότητα να δούμε το αεροπλάνο απ' έξω, και μάλιστα να τοποθετήσουμε την κάμερα όπου εμείς θέλουμε, να κάνουμε zoom in/out, να δούμε το αεροπλάνο από τον πύργο ελέγχου, ή και να ακολουθήσουμε τους πυραύλους και τις βόμβες που ρίχνουμε. Ο ρεαλισμός είναι πραγματικά πολύ καλός, και τα αεροπλάνα μοιάζουν με τα πραγματικά. Στο F14, οι πτέρυγες είναι μεταβλητής γωνίας και μπορούμε να τις δούμε να ανοιγοκλείνουν, ανάλογα με την ταχύτητα του αεροσκάφους. 'Οταν βάζουμε τη μετάκαυση, οι εξαγωγές γίνονται κίτρινες, ο γάντζος κατεβαίνει πριν προσγειωθούμε στο αεροπλανοφόρο, οι πύραυλοι πραγματικά εκτοξεύονται μπροστά στα μάτια μας. 'Οταν χτυπήσουμε κάποιο στόχο στο έδαφος, αυτός εκρήγνυται ρεαλιστικά, και ύστερα πιάνει φωτιά. Η αποφυγή ενός πυραύλου γίνεται με δύο τρόπους: Εάν οδηγείται από ραντάρ, ρίχνουμε πολλά λεπτά φύλλα αλουμινίου (chaff) για να τον ξεγελάσουμε. Εάν οδηγείται από το υπέρυθρο σήμα των εξαγωγών του αεροπλάνου μας, ρίχνουμε φωτοβολίδες (flares). Στα συνηθισμένα simulators, απλώς πατάμε κάποιο πλήκτρο και ο υπολογιστής μας αναγγέλει ότι ρίξαμε chaff ή flares. Στο JET FIGHTER, μπορούμε να δούμε τα αερόφυλλα να σκορπίζονται και τον εχθρικό πύραυλο να ξεγελιέται ακολουθώντας τα. Το ίδιο συμβαίνει και με τις φωτοβολίδες. Εάν έχουμε την ατυχία να χτυπηθούμε, μπορούμε πάντοτε να κάνουμε eject. Η διαδικασία αυτή είναι πολύ θεαματική από εξωτερική οπτική γωνία. Αρχικά εκτινάζεται η καλύπτρα και στη συνέχεια εκτινάζονται τα καθίσματα με τον πιλότο, ή τους πιλότους (το F14 είναι διθέσιο) και ανοίγουν τα αλεξίπτωτα.



Εκτός από τα υπέροχα γραφικά και την πολύ καλή κίνηση, το JET FIGHTER έχει πολύ καλό ρεαλισμό. Εάν καταφέρετε να προσγειώσετε το F14 επιτυχώς 4 φορές στο αεροπλανοφόρο, είστε έτοιμος να λάβετε μέρος στη δράση. Οι μάχες γίνονται σε διαφορετικές τοποθεσίες, και οι αποστολές σας είναι ποικίλες. Ανάλογα με το είδος της αποστολής, καλείστε να πιλοτάρετε και διαφορετικό αεροσκάφος. 'Επαιξα το JET FIGHTER σε 386 με VGA, και το αποτέλεσμα ήταν πραγματικά εκπληκτικό. Σε PC, η κίνηση είναι πιο απότομη, αλλά το παιχνίδι παίζεται χωρίς δυσκολία. Εάν έχετε 286 ή 386, δείτε το demo disk. Θα μείνετε κυριολεκτικά... άφωνοι. 'Ενα άλλο καλό χαρακτηριστικό είναι ότι μπορείτε να παίξετε το JET FIGHTER από το σκληρό σας δίσκο. Το JET FIGHTER είναι το καλύτερο Air combat simulator που έχω δει (και έχω δει αρκετά). Το μόνο που με απογοήτευσε, είναι η έλλειψη πυραύλων αέρος-επιφανείας. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να βομβαρδίσετε κυριολεκτικά τους επίγειους στόχους με βαρυτικές βόμβες, πράγμα πολύ δύσκολο. Ακόμη και αν έχετε ήδη κάποιο άλλο τέτοιο πρόγραμμα, ζητήστε να σας κάνουν μία επίδειξη. Μια δοκιμή θα σας πείσει.



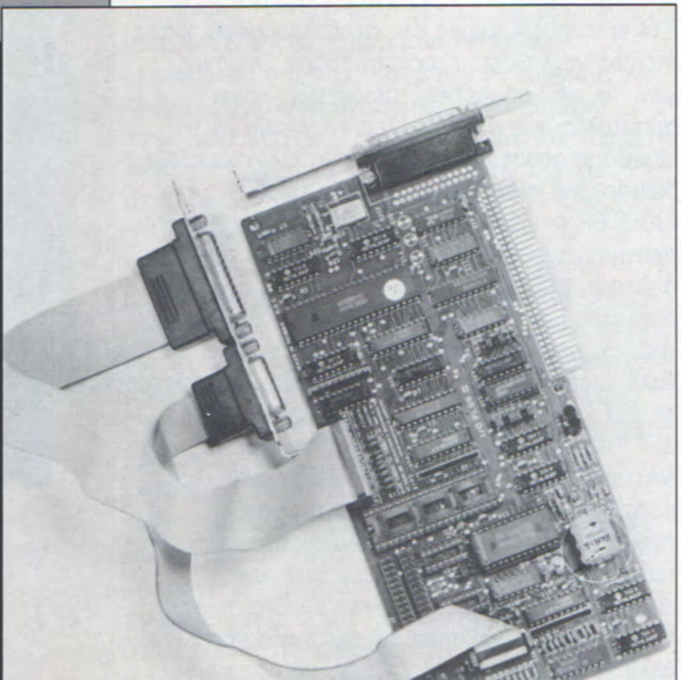
Το JET FIGHTER χωρίς χρώμα

Το παιχνίδι είναι κατασκευασμένο αποκλειστικά για κάρτα EGA - VGA.

ΠΡΟΣΘΕΣΤΕ ΔΕΥΤΕΡΗ ΣΕΙΡΙΑΚΗ ΘΥΡΑ ΣΤΗΝ ΚΑΡΤΑ MULTI I/O PLUS

του Μιχάλη Μαγνήσαλη

Η κάρτα επέκτασης Multi I/O Plus της AST Research αποτελεί μια συμφέρουσα λύση, όσον αφορά το interfacing του PC, με τις πιο συνηθισμένες περιφερειακές συσκευές όπως εκτυπωτές, joysticks, modems κ.λπ. Πολλοί κατασκευαστές, μάλιστα, την περιλαμβάνουν και στο standard εξοπλισμό των μηχανημάτων τους. Μερικοί από εσάς που την έχετε, μπορεί να μην έχετε ανακαλύψει ακόμα ότι μπορεί να δεχτεί, με μια μικρή επέμβαση, και μια δεύτερη σειριακή θύρα RS 232. Αν προς στιγμήν αναρωτιέστε σε τι μπορεί να χρησιμεύσει αυτό, τότε δεν θα πρέπει



να έχετε βρεθεί ακόμα στην απελπιστική κατάσταση να βγάζετε συνεχώς το βύσμα του ποντικιού, για να βάλετε το modem και αντίστροφα. Αν όμως σας έχει συμβεί, τότε το άρθρο που ακολουθεί σας ενδιαφέρει.

Για να βεβαιωθούμε αν η κάρτα Multi I/O Plus περιλαμβάνεται στο configuration του συστήματός μας, μπορούμε να ρίξουμε μια ματιά στα εγχειρίδια που περιλαμβάνονται στη συσκευασία του. Αν δεν βγάλουμε άκρη, η καλύτερη λύση είναι να ανοίξουμε το καπάκι. Ξεβιδώνουμε με ένα σταυρωτό κατσαβίδι τις βίδες που συγκρατούν το κάλυμμα του υπολογιστή (συνήθως είναι τέσσερις στα πλάγια και μία πίσω), και το τραβάμε προσεκτικά προς τα εμπρός. Ακολουθώντας την καλωδιοταινία που ξεκινάει από το βύσμα της μοναδικής μας σειριακής εξόδου, το πιθανότερο είναι ότι θα καταλήξουμε σε μια κάρτα. Αν τώρα αυτή η κάρτα έχει τη μορφή που φαίνεται στη φωτογραφία, έχουμε πέσει διάνα. Δεν έχουμε παρά να προμηθευτούμε τα απαραίτητα υλικά, ώστε να τοποθετήσουμε και τη δεύτερη σειριακή θύρα στις υποδοχές της. Ένα chip τύπου 8250, ένα 1488 και ένα 1489 είναι τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα που χρειαζόμαστε. Επιπλέον, ένα θηλυκό βύσμα τύπου IDC, με 26 ακροδέκτες, ένα αρσενικό τύπου DB, με 25 ακροδέκτες, και περίπου μισό μέτρο καλωδιοταινία 25 αγωγών, συμπληρώνουν τον κατάλογο των υλικών. Πάντως, αν διστάζετε να προχωρήσετε, είναι καλύτερα να αναθέσετε αυτή τη δουλειά σε κάποιον, που οι σχέσεις του με το hardware είναι πιο αγαθές. Αν ανήκετε στη δεύτερη αυτή κατηγορία των επίδοξων μαστροχαλαστών, τότε καλή σας επιτυχία.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΤΙΚΗ ΠΤΗΣΗ

Αφού βγάλουμε το καπάκι, ξεβιδώνουμε τις βίδες που συγκρατούν στο πίσω μέρος του μηχανήματος τις λάμες, οι οποίες με τη σειρά

τους συγκρατούν τα βύσματα, όπου καταλήγει η κάρτα μας. Στη συνέχεια, την τραβάμε προσεκτικά προς τα επάνω, ώστε να βγει από την υποδοχή (slot) στην οποία στηρίζεται. Ακουμπώντας την, επάνω σε ένα μονωτικό τραπέζι, με την πλευρά των ακροδεκτών σύνδεσής της με το PC προς τα δεξιά, θα δούμε επάνω και αριστερά να βρίσκεται το ολοκληρωμένο 8250, το οποίο είναι ένα UART (Universal Asynchronous Receiver Transmitter). Ξεχωρίζει από τα άλλα από το μεγάλο μέγεθός του, και είναι η καρδιά της πρώτης σειριακής θύρας. Κοιτάζοντας χαμηλότερα, θα δούμε μια βάση για ολοκληρωμένο, με το ίδιο μέγεθος και το χαρακτηριστικό U4, στην οποία πρέπει να τοποθετηθεί το δεύτερο UART. Ακριβώς από κάτω, υπάρχουν οι βάσεις για το 1488 και το 1489, με χαρακτηριστικά U2 και U3, και αριστερά από αυτές, οι υποδοχές J2 της καλωδιοταινίας που θα οδηγεί τη σειριακή θύρα στην αντίστοιχη συσκευή. Από το πρώτο UART, κατεβαίνουμε δύο σειρές ολοκληρωμένα, και κοιτάμε στο δεξιό άκρο της κάρτας. Εκεί ακριβώς βρίσκεται μια σειρά από ακροδέκτες, με το χαρακτηριστικό IRQ, ενώ άλλη μια βρίσκεται λίγο χαμηλότερα. Ορισμένοι από αυτούς είναι βραχυκυκλωμένοι, με ειδικούς βραχυκυκλωτήρες.

ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ

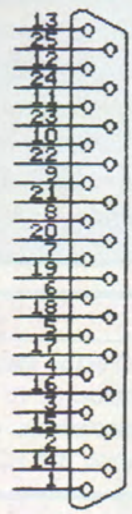
Ξεκινάμε τη συναρμολόγηση από τα βύσματα και τα καλώδια σύνδεσης, αφήνοντας τελευταία τα ολοκληρωμένα κυκλώματα, που είναι και τα πιο ευαίσθητα τμήματα της κατασκευής. Ο αγωγός Νο 1 της καλωδιοταινίας έχει συνήθως διαφορετικό χρώμα από τους υπόλοιπους, για να μπορεί να ξεχωρίζει. Αφού κόψουμε λίγο τα δύο άκρα της, ώστε όλοι οι αγωγοί να έχουν το ίδιο μήκος, και γυμνώσουμε τις άκρες των καλωδίων, τοποθετούμε τα βύσματα. Καλό θα ήταν να προτιμήσετε βύσματα πιεστικού τύπου, για να αποφύγετε τις κολλήσεις, κερδίζοντας έτσι και σε χρόνο αλλά και σε νεύρα. Η επόμενη κίνησή είναι να βυσματώσουμε την ταινία, επάνω στην κάρτα. Τοποθετούμε το βύσμα IDC στις υποδοχές J2, προσέχοντας ώστε ο έγχρωμος αγωγός της ταινίας να συμπίπτει με την υποδοχή Νο 1. Η υποδοχή αυτή ξεχωρίζει με ένα σημαδάκι, το οποίο βρίσκεται δίπλα της.

Εδώ, πρέπει να κάνουμε μια μικρή παρένθεση. Σε αντίθεση με την πρώτη θύρα, που δουλεύει μόνο σε συνδεσμολογία DTE και όχι σε DCE, η δεύτερη μπορεί να δουλέψει και με τις δύο. Το τι ακριβώς σημαίνουν αυτοί οι δύο όροι, ενδιαφέρει περισσότερο κάποιον που ασχολείται συστηματικά με τις επικοινωνίες. Εμείς απλώς μπορούμε να επιλέξουμε την DTE. Για να γίνει αυτό, πρέπει να •τοποθετήσουμε το βύσμα IDC, στην αριστερή σειρά υποδοχών J2. Ακόμα, πρέπει να τοποθετήσουμε το βραχυκυκλωτήρα του ζεύγους ακροδεκτών, που βρίσκεται ανάμεσα στο U2 και το U3, στον ακροδέκτη DTE. Το μόνο που απομένει, είναι να τοποθετήσουμε τα ολοκληρωμένα. Τοποθετούμε το UART στη βάση με το χαρακτηριστικό U4, το 1488 στην U2 και το 1489 στην U3. Προσέχουμε τις εγκοπές που έχουν τα ολοκληρωμένα στη μια μικρή τους διάσταση, ώστε να βλέπουν όλες προς τα αριστερά, για να μην έχουμε απρόβλεπτα αποτελέσματα. Ακόμα, καλό είναι να ελέγξουμε αν όλα τα ποδαράκια τους έχουν μπει στις βάσεις. Αν όχι, τότε πρέπει να τα βάλουμε.

Για να μπορέσει ο υπολογιστής μας να αντιληφθεί την ύπαρξη της δεύτερης θύρας, στην οποία και θα δώσει το χαρακτηριστικό COM 2, πρέπει να πειράξουμε λίγο και τους βραχυκυκλωτήρες που βρίσκονται στους ακροδέκτες IRQ. Από τον ακροδέκτη C1, βγάζουμε το βραχυκύκλωμα, και το βάζουμε στον C2, και από τον ακροδέκτη 4 στον 3. Επίσης, ο ακροδέκτης S2 θα πρέπει να είναι βραχυκυκλωμένος. Αφού τελειώσουμε με όλα αυτά, δεν έχουμε παρά να τοποθετήσουμε την κάρτα στη θέση της, και να ξεβιδώσουμε μια από τις ελεύθερες λάμες που βρίσκονται στο πίσω μέρος του υπολογιστή, για να βγαίνει το βύσμα DB 25 της δεύτερης θύρας. Αν μπορείτε να το στηρίξετε επάνω στη λάμα, ανοίγοντας τρύπες με τα κατάλληλα κοπτικά εργαλεία, ακόμα καλύτερα. Στη συνέχεια, κλείνουμε το καπάκι και είμαστε έτοιμοι να ανοίξουμε το διακόπτη, τον οποίο δεν θα ήταν άσχημα, σε όλη τη διάρκεια της επεμβάσεως αυτής, να τον έχουμε κλειστό...

ΟΛΑ ΕΤΟΙΜΑ!

Δεν μένει παρά να συνδέσουμε μια κατάλληλη συσκευή (π.χ. ένα ποντίκι) στην υποδοχή που μόλις απέκτησε ο υπολογιστής μας, για να δούμε αν κάναμε σωστά τη δουλειά μας. Αν τα πρώτα αποτελέσματα είναι αρνητικά, καλό είναι να ελέγξουμε ξανά αν τα ολοκληρωμένα έχουν μπει κανονικά στις βάσεις τους, και με το σωστό προσανατολισμό. Ακόμα, πρέπει να ελέγξουμε μήπως βάλαμε ανάποδα τον έγχρωμο αγωγό της καλωδιοταινίας, και αν κάποιος αγωγός της δεν έχει συνδεθεί στα δύο βύσματα, με αποτέλεσμα να είναι στον αέρα. Τέλος, ελέγχουμε μήπως δεν έχουμε κάνει σωστά την τοποθέτηση των βραχυκυκλωτήρων. Αν και πάλι δεν πάρουμε τα αναμενόμενα, τότε η μόνη διέξοδος είναι να συμβουλευτούμε τον αντιπρόσωπο της κάρτας. ❐



Η διάταξη των ακροδεκτών σε ένα βύσμα DB 25.

Φίλοι των games, χαίρετε. Βλέπω πως τα joysticks και τα πληκτρολόγια υποφέρουν από την πολλή χρήση. Σας υπενθυμίζω πως η στήλη περιμένει τα ευρήματά σας.
Αυτό το μήνα έχουμε μερικά αρκετά ενδιαφέροντα tips για σας.

TEST DRIVE

Ο φίλος Metal Hacker(!?!) έσπασε, με το EOL που δημοσιεύσαμε σε περασμένο τεύχος στο PC CLUB, το δημοφιλές αυτό driving game. Φορτώστε λοιπόν το EOL και πατήστε το 3. Η διεύθυνση είναι η 7254.

ARKANOID

Ο ίδιος Hacker βρήκε, με τον ίδιο τρόπο, πως η διεύθυνση για άπειρες ζωές στο Arkanoid είναι η 0262. Metal Hacker, σ' ευχαριστούμε. Πλην όμως, προσοχή στους μαγνήτες...



DIGGER

Φορτώστε το EOL, και στην ερώτηση για keyboard interrupt απαντήστε N. Στον αριθμό ζωών, δώστε 3 για την αρχή του παιχνιδιού και 2 για τη μείωση. Στο σώσιμο των διευθύνσεων απαντήστε N, και για καταχωρητή διαλέξτε τον CS. Φορτώνοντας το παιχνίδι, βλέπετε ότι οι ζωές βρίσκονται στη διεύθυνση de50.

Εκτός όμως απ' αυτό, μπορείτε να περνάτε και πίστες, πατώντας το Scroll Lock. Φορτώστε το EOL και επιλέξτε την τρίτη επιλογή. Για την προστασία του πληκτρολογίου πατήστε N και δώστε διεύθυνση ca7e. Για καταχωρητή διαλέξτε τον CS και φορτώστε το παιχνίδι. Για τον πρώτο γύρο πατήστε το scroll lock 6 φορές, για το δεύτερο 7, για τον τρίτο 8 κ.ο.κ. Από το δέκατο γύρο και μετά, το scroll lock το πατάτε 15 φορές χωρίς να χρειάζεται ν' ανεβαίνετε στις 16, 17 κ.λπ. Σημειώστε τις τιμές που θα πάρετε, και ενεργήστε ανάλογα.

BRUCE LEE

Φορτώστε το EOL και διαλέξτε την τρίτη επιλογή. Απαντήστε με N στην προστασία του πληκτρολογίου, και σαν διεύθυνση δώστε 14cb. Στη συνέχεια διαλέξτε τον DS σαν καταχωρητή, και φορτώστε το παιχνίδι. Μόλις αρχίσετε να παίζετε, πατήστε το scroll lock τόσες φορές, όσες ζωές θέλετε. Οι επεμβάσεις αμφότερες μας ήρθαν από τον Σταύρο Σταματιάδη, τον οποίο και ευχαριστούμε.

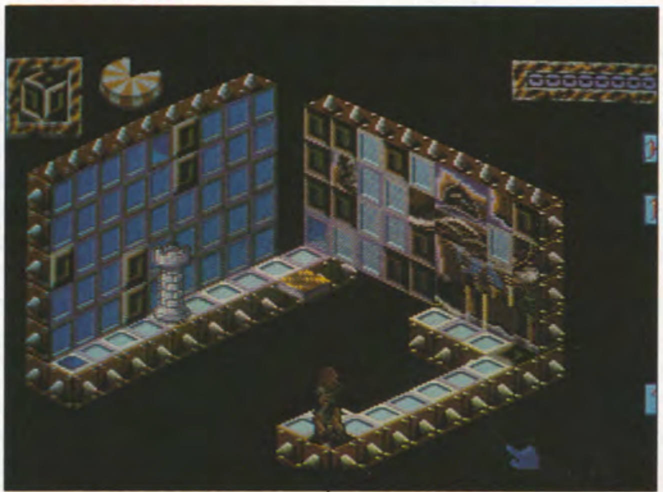
PANGO

Φορτώστε πάλι το EOL. Δώστε N για προστασία πληκτρολογίου, διαλέξτε DS για καταχωρητή και δώστε 0138 για διεύθυνση. Από 'δω και στο εξής, θα έχετε άπειρες ζωές.

MONTEZUMA'S REVENGE

Φορτώστε το EOL και διαλέξτε N για την προστασία του πληκτρολογίου. Διαλέξτε τον καταχωρητή DS και δώστε για διεύθυνση την 6574. Θα πάρετε άπειρες ζωές. 'Ολες οι παραπάνω επεμβάσεις, μας ήρθαν από τον Γ. Μανώλαρο, τον οποίο ευχαριστούμε.

NEVERMIND



Στο πολύ καλό αυτό παιχνίδι - σπαζοκεφαλιά της Psygnosis, μπορείτε να βρείτε τον κωδικό οποιασδήποτε πίστας. Ο τρόπος είναι πολύ απλός: Οι κωδικοί αποτελούνται από έξι γράμματα, εκ των οποίων τα τέσσερα μεσαία είναι τα MMRH. Αν τώρα βάλετε στην αρχή και στο τέλος δύο οποιαδήποτε γράμματα του αλφαβήτου (να είναι τα ίδια όμως), μεταφέρεστε σε κάποια προχωρημένη πίστα. Π.χ. οι RMMRHR, GMMRHG, ZMMRHZ, SMMRHS, LMMRHL κ.λπ. αποτελούν κωδικούς του παιχνιδιού. Τώρα, υπάρχει μια περίπτωση το παιχνίδι να σας δώσει διαφορετικούς κωδικούς για κάθε πίστα. Για παράδειγμα, η πίστα στην οποία σας οδήγησε ο κωδικός FMMRHF μπορεί να έχει κωδικό ERFGTR ή κάτι άλλο. Σημειώστε το κάπου, καλού κακού, αλλά να ξέρετε πως το tip λειτουργεί. Κάπου εδώ όμως, θα πρέπει να κλείσουμε. 'Οπως θα παρατηρήσατε, οι περισσότερες επεμβάσεις αυτό το μήνα έχουν γίνει με το EOL, πρόγραμμα που δημοσιεύσαμε στο PC CLUB του PC MASTER 4. Μπορείτε και εσείς να πειραματιστείτε και να μας στείλετε τα ευρήματά σας. Θα τα πούμε σε ένα ακριβώς μήνα. ❐

ΤΟ ΧΡΥΣΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ



Προς εκδοτικό οργανισμό
COMPUPRESS
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 - 117 42 - ΑΘΗΝΑ
Παρακαλώ να μου στείλετε το ΧΡΥΣΟ ΒΙΒΛΙΟ ΤΩΝ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ.
Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο —— με το ποσό των 1.300 δρχ. που ανταποκρίνεται στην αξία του βιβλίου.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ____________
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ____________
ΠΟΛΗ ____________ Τ.Κ ______
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ____________

MANAGEMENT & ΜΙΚΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΤΕΣ

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ



Προς εκδοτικό οργανισμό
COMPUPRESS
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 - 117 42 - ΑΘΗΝΑ
Παρακαλώ να μου στείλετε το βιβλίο Management και Μικροϋπολογιστές.
Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο________ με το ποσό των 2.300 δρχ. που ανταποκρίνεται στην αξία του βιβλίου.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ____________
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ____________
ΠΟΛΗ ____________ Τ.Κ. ______
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ____________

Who is Who ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ



Προς εκδοτικό οργανισμό
COMPUPRESS
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 — 117 42 - ΑΘΗΝΑ.
Παρακαλώ να μου στείλετε το Who is Who ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ.
Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο ______ με το ποσό των 2.100 δρχ. που ανταποκρίνεται στην αξία του βιβλίου.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ____________
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ____________
ΠΟΛΗ ____________ Τ.Κ. ______
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ____________

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ



Προς εκδοτικό οργανισμό
COMPUPRESS
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 — 117 42 - ΑΘΗΝΑ.
Παρακαλώ να μου στείλετε το ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΚΑΤΡΙΑΡΙ (πρόγραμμα ΠΡΟ-ΠΟ για IBM PC & Compatibles) βιβλίο και δισκέτα μαζί.
Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο ______ με το ποσό των 9.900 δρχ. που ανταποκρίνεται στην αξία του πακέτου αυτού.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ____________
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ____________
ΠΟΛΗ ____________ Τ.Κ. ______
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ____________

ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ

ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ



Προς εκδοτικό οργανισμό COMPUPRESS Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 - 117 42 - ΑΘΗΝΑ

Παρακαλώ να μου στείλετε το ΛΕΞΙΚΟ ΟΡΟΛΟΓΙΑΣ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ.
Για το λόγο αυτό στέλνω την ταχυδρομική επιταγή Νο________ με το ποσό των 950 δρχ., που ανταποκρίνεται στην αξία του βιβλίου.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ____________
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ____________
ΠΟΛΗ ____________ **Τ.Κ.** ______
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ____________

ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡΣ. ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ

Τόμος 1 & 2



ΚΟΥΠΟΝΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ

Προς εκδοτικό οργανισμό COMPUPRESS Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44 - 117 42 - ΑΘΗΝΑ

Παρακαλώ να μου στείλετε: α) τον πρώτο και δεύτερο τόμο του βιβλίου ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡ, ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ ή β) μόνο τον πρώτο τόμο του ΚΟΜΠΙΟΥΤΕΡ, ΑΠΛΑ ΜΑΘΗΜΑΤΑ ΓΙΑ ΟΛΟΥΣ.
Για το λόγο αυτό στέλνω την Ταχυδρομική Επιταγή Νο________ με το ποσό α) 1.900 δρχ. ή β) 900 δρχ. αντίστοιχα που ανταποκρίνεται στην αξία τους.

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ____________
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ____________
ΠΟΛΗ ____________ **Τ.Κ.** ______
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ____________

ΘΕΣΗ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΗΜΟΥ

ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ
COMPUPRESS
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520

ΘΕΣΗ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΗΜΟΥ

ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ
COMPUPRESS
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520

ΘΕΣΗ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΗΜΟΥ

ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ
COMPUPRESS
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520

ΘΕΣΗ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΗΜΟΥ

ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ
COMPUPRESS
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520

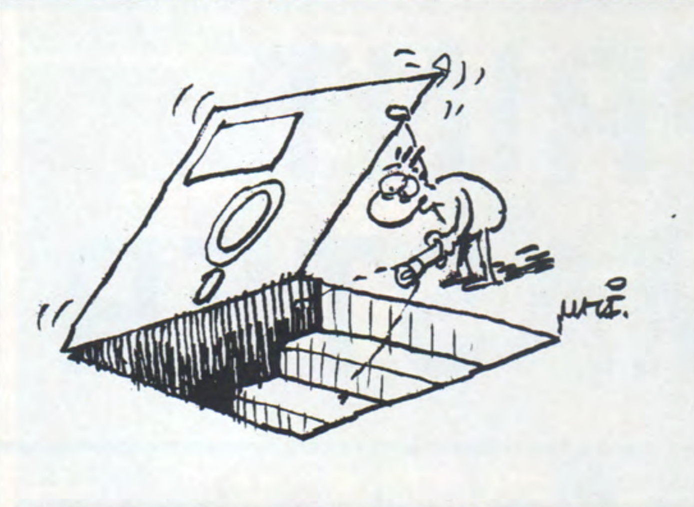
ΘΕΣΗ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΗΜΟΥ

ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ
COMPUPRESS
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520

ΘΕΣΗ ΓΡΑΜΜΑΤΟΣΗΜΟΥ

ΠΡΟΣ ΕΚΔΟΤΙΚΟ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟ
COMPUPRESS
ΤΜΗΜΑ ΣΥΝΔΡΟΜΗΤΩΝ
Λ. ΣΥΓΓΡΟΥ 44, 11742 ΑΘΗΝΑ, ΤΗΛ.: 923.8672-5, 922.5520

Μέσα απ' αυτή τη στήλη, θα παρουσιάζονται χρήσιμες ρουτίνες, που θα σας βοηθούν να λύνετε κάποια μικρά ή μεγάλα προβλήματα, που ίσως αντιμετωπίσετε. Μπορείτε, αν θέλετε, να μας στέλνετε και τα δικά σας προγραμματάκια (αρκεί να μην είναι μεγαλύτερα από τα παρακάτω) και να κερδίσετε δόξα και - γιατί όχι - και κάποια χρηματική αμοιβή.



PC PIANO

Το προγραμματάκι που ακολουθεί, μπορεί να φανεί πολύ χρήσιμο σε όσους ασχολούνται με τη μουσική. Πρόκειται για ένα απλό πιάνο, που λειτουργεί πατώντας τα πλήκτρα που βλέπετε στο listing. Προσοχή όμως γιατί δουλεύει μόνο σε CAPS LOCK. Για να βγείτε από το πρόγραμμα, πατάτε SHIFT-4. Μπορείτε επίσης να το ενσωματώσετε και σε δικά σας προγράμματα ή παιχνίδια. Θυμηθείτε τον Indiana Jones.

```
180 A$=INKEY$
190 IF A$="Z" THEN PLAY "o516a"
200 IF A$="X" THEN PLAY "o516a#"
210 IF A$="C" THEN PLAY "o516b"
220 IF A$="V" THEN PLAY "o517c"
230 IF A$="B" THEN PLAY "o517C#"
240 IF A$="N" THEN PLAY "o517d"
250 IF A$="M" THEN PLAY "o517d#"
260 IF A$="." THEN PLAY "o517e"
270 IF A$="'" THEN PLAY "o517f"
280 IF A$="," THEN PLAY "o517f#"
290 IF A$="/" THEN PLAY "o517g"
300 IF A$="A" THEN PLAY "o517g#"
310 IF A$="S" THEN PLAY "o517a"
320 IF A$="D" THEN PLAY "o517a#"
330 IF A$="F" THEN PLAY "o517b"
340 IF A$="G" THEN PLAY "o517b"
350 IF A$="H" THEN PLAY "o518c"
360 IF A$="J" THEN PLAY "o516a-"
370 IF A$="K" THEN PLAY "o516g"
380 IF A$="L" THEN PLAY "o518d"
390 IF A$=";" THEN PLAY "o518d#"
400 IF A$="Q" THEN PLAY "o518e"
410 IF A$="W" THEN PLAY "o518f"
420 IF A$="T" THEN PLAY "o518f#"
430 IF A$="Y" THEN PLAY "o518g"
440 IF A$="U" THEN PLAY "o518g#"
450 IF A$="I" THEN PLAY "o518a"
460 IF A$="O" THEN PLAY "o518b"
470 IF A$="$" THEN END
480 GOTO 180
```

FREE DISK SPACE

Η ακόλουθη διαδικασία (Procedure FIND) σας δίνει τη δυνατότητα να προστατέψετε τα προγράμματά σας από μη ομαλή διακοπή, που προκαλείται όταν επιχειρήσετε να αποθηκεύσετε μια λογική ενότητα στο δίσκο, και ο χώρος δεν επαρκεί. Η μεταβλητή FREE_SPACE σας δείχνει σε bytes το χώρο που υπολείπεται στη δισκέτα ή στο δίσκο σας. Το ποιόν δίσκο χρησιμοποιείτε, το καθορίζει η μεταβλητή drive. Η μεταβλητή OK έχει τιμή false, όταν υπάρξει κάποιο I/O error.

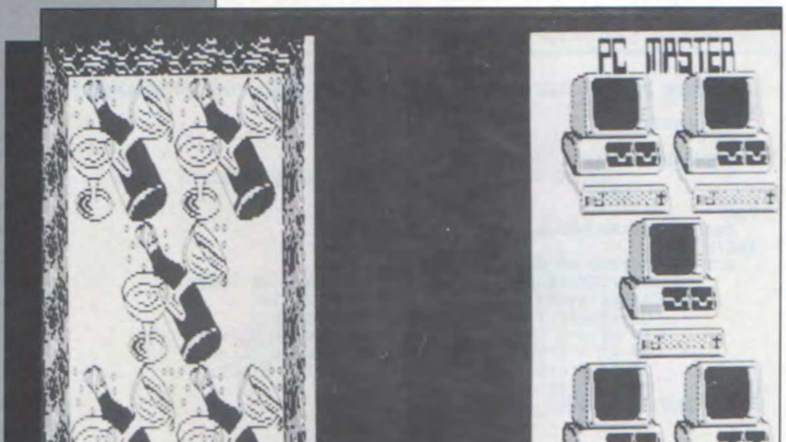
```
PROCEDURE FIND (DRIVE:CHAR; VAR FREE_SPACE:REAL; VAR OK:BOOLEAN);
CONST
  HTT=65536.;
TYPE
  ARECORD = RECORD
        AX,BX,CX,DX,BP,SI,DI,DS,ES,FLAGS:INTEGER;
      END;
VAR
  REGISTERS:ARECORD;D_CL,S_CL,B_S:REAL;
BEGIN
  WITH REGISTERS DO BEGIN
     DX:=ORD(UPCASE(DRIVE))-64;AX:=$36 SHL 8;OK:=TRUE;
     MSDOS(REGISTERS);IF AX = $FFFF THEN BEGIN
        OK:=FALSE;FREE:=0;END {IF}ELSE BEGIN
        IF BX < 0 THEN D_CL:=BX + HTT ELSE D_CL:=BX;
        IF AX < 0 THEN S_CL:=AX + HTT ELSE S_CL:=AX;
        IF CX < 0 THEN B_S:=CX + HTT ELSE B_S:=CX;
        FREE:=D_CL * S_CL * B_S;
     END;{ELSE}END; {WITH}END;{FIND}
```

PRINT MASTER

του Μιχάλη Μαγνήσαλη

Μπορεί τα Χριστούγεννα να έχουν περάσει, όμως ποτέ δεν είναι αργά για να στείλετε μια ευχετήρια κάρτα σε κάποιο αγαπημένο σας πρόσωπο. 'Οταν μάλιστα την έχετε φτιάξει εσείς, με το δικό σας ιδιαίτερο τρόπο, αποκτάει μεγαλύτερη αξία. Σε αντίθεση με τα μεγάλα προγράμματα γραφικών, που - συν τοις άλλοις - απαιτούν και κάποιο σεβαστό χρόνο για την εκμάθησή τους, το PRINT MASTER μας δίνει τη δυνατότητα, μέσα σε ελάχιστο χρόνο, να φτιάξουμε τις δικές μας δημιουργίες. Στις δυνατότητές του περιλαμβάνονται - εκτός από τις ευχετήριες κάρτες - ημερολόγια, αφισούλες, πανώ μεγάλου μήκους (χάρτινα βέβαια) και σημειωματάρια.

'Ενα βήμα πριν την εκτύπωση. Βλέπουμε ένα "preview" της κάρτας που θα τυπωθεί.



Για να χρησιμοποιήσετε το PRINT MASTER, είναι αρκετό ένα Floppy Disk Drive, 256K μνήμης, μια κάρτα οθόνης CGA ή EGA και - φυσικά - ένας εκτυπωτής, για να μπορέσετε να τυπώσετε σε χαρτί αυτά που θα φτιάξετε. Το μόνο που έχουμε να κάνουμε, είναι να βάλουμε τη μοναδική δισκέτα που το αποτελεί, στο Drive A: του υπολογιστή μας, και να πληκτρολογήσουμε pmmain. Σε μερικά δευτερόλεπτα, εμφανίζεται μπροστά μας το βασικό menu επιλογών. Με τα βελάκια μετακινούμε το highlight και με <ENTER> επιλέγουμε αυτό που θέλουμε να φτιάξουμε.

ΜΕ... ΤΕΣΣΕΡΑ ΜΟΝΟ ΠΛΗΚΤΡΑ

Τα up και down keys, το <ENTER> και σπανιότερα το <ESCAPE>, είναι αρκετά για να χρησιμοποιήσετε με επιτυχία το PRINT MASTER. Κάθε θέμα αποτελείται από τρία μέρη: Περιθώριο (border), εικόνα (graphic) και κείμενο (text). Το πρόγραμμα μας δίνει τη δυνατότητα να επιλέξουμε, μέσα από μια μικρή βιβλιοθήκη, τόσο τον τύπο του περιθωρίου, όσο και τον τύπο γραμμάτων για το κείμενο, ενώ σημαντικά μεγαλύτερη είναι η βιβλιοθήκη που περιέχει τις εικόνες. Κάθε φορά που μετακινούμε το highlight ανάμεσα στις επιλογές, στο δεξί μέρος της οθόνης εμφανίζεται, μέσα σ' ένα μικρό παράθυρο, αυτό που έχουμε επιλέξει τη συγκεκριμένη στιγμή. 'Εχουμε τη δυνατότητα να διαλέξουμε ανάμεσα σε τρία διαφορετικά μεγέθη εικόνας, και ανάλογα με το μέγεθός της μπορούμε να πετύχουμε διάφορους συνδυασμούς όσον αφορά τη θέση της. Μπορούμε ακόμα να καθορίσουμε εμείς την ή τις θέσεις που θα καταλαμβάνει (Custom Layout).

Στη συνέχεια, έρχεται η στιγμή να γράψουμε το κείμενο. Ο text editor αποτελείται από μερικές σύντομες εντολές. Με ^A τοποθετούμε το κείμενο αριστερά δεξιά ή στο κέντρο, με ^S καθορίζουμε το μέγεθος και με ^F τον τύπο τών γραμμάτων, ενώ με ^D κάνουμε τα γράμματα να εμφανίζονται συμπαγή (solid), με το περίγραμμά τους (outline), ή τρισδιάστατα (3D). Οι επιλογές αυτές εναλλάσονται η μια την άλλη, με το συνεχόμενο πάτημα των αντίστοιχων πλήκτρων. Αφού τελειώσουμε με όλα τα παραπάνω, το μόνο που μας μένει είναι να σώσουμε το αρχείο μας. Το πρόγραμμα θα μας ζητήσει τη δισκέτα δεδομένων, η οποία, αν δεν έχουμε δεύτερο drive, μπορεί να είναι και η ίδια η δισκέτα που περιέχει το πρόγραμμα. Αν το θέμα σας είναι κάρτα, θα σωθεί στη δισκέτα με την επέκταση .CAR, αν είναι αφίσα με το .SIG, αν είναι ημερολόγιο με το .CAL, αν είναι πανώ με το .BAN, ενώ το σημειωματάριο θα σωθεί με το .STA.

Για τα ημερολόγια δεν προβλέπεται περιθώριο, ενώ μπορούμε να προσθέσουμε μια μικρή σημείωση, αν θέλουμε να θυμηθούμε κάτι σε κάποια συγκεκριμένη ημερομηνία, με το Enhance Date. Με το Alter Heading μπορούμε να αλλάξουμε την επικεφαλίδα, η οποία έχει σαν standard το όνομα του μήνα τον οποίο εκπροσωπεί το ημερολόγιο. Η εκτύπωση είναι και το σημαντικότερο σημείο του PRINT MASTER, όπου έχουμε τη δυνατότητα να δούμε ακριβώς τη μορφή που θα πάρει στο χαρτί αυτό που φτιάξαμε, πριν ακόμα το τυπώσουμε. Έτσι, μπορούμε να κάνουμε ό,τι διορθώσεις θέλουμε, χωρίς να σπαταλήσουμε σωρούς από χαρτί.

Σε όποιο σημείο και αν βρισκόμαστε, μπορούμε - με το πάτημα του <ESC> - να γυρίζουμε βήμα βήμα προς τα πίσω, για να διορθώσουμε κάτι που δεν μας αρέσει και να συνεχίσουμε τη δουλειά μας, ενώ κοιτώντας στο επάνω μέρος της οθόνης, βλέπουμε ένα ορθογώνιο πλαίσιο, από το οποίο μπορούμε να ενημερωθούμε για το στάδιο στο οποίο βρισκόμαστε τη συγκεκριμένη στιγμή.

ΠΡΟΣΟΧΗ ΣΤΟΝ ΕΚΤΥΠΩΤΗ ΣΑΣ

Πριν κάνουμε οτιδήποτε, πρέπει να εξασφαλίσουμε ότι οι εκτυπώσεις μας θα ανταποκρίνονται στην πραγματικότητα. Για να αποφύγουμε την εμφάνιση πεπλατυσμένων, συμπιεσμένων, κομμένων ή μπερδεμένων σχημάτων, ή οτιδήποτε άλλο μπορεί να φανταστεί κανείς, καλό θα ήταν να κάνουμε το set up που ταιριάζει στον δικό μας εκτυπωτή. Για να γίνει αυτό, αρκεί από το βασικό menu να επιλέξουμε το Printer Setup. Αν κάποια από τις επιλογές του καταλόγου που θα εμφανιστεί σας εξυπηρετεί, τότε είσαστε εντάξει. Αλλιώς, επιλέξτε το IBM PRINTER, και είναι κατά 99% βέβαιο ότι δεν θα έχετε κανένα πρόβλημα. Το "EOL Character" βάλτε το στη θέση "CR with LF", και σας συμβουλεύουμε να μην το ξαναπειράξετε.

ΤΕΛΕΙΩΝΟΝΤΑΣ

Το PRINT MASTER είναι από τα παλιότερα προγράμματα αυτού του είδους, και η ηλικία του προδίδεται από την πολύ χαμηλή ανάλυση γραφικών που έχει, και που υποστηρίζεται άνετα από την κάρτα CGA. Όμως τα αποτελέσματα στον εκτυπωτή, που αποτελούν και τον τελικό σκοπό, είναι πολύ καλύτερα. Για όσους δεν διαθέτουν έγχρωμη κάρτα γραφικών, υπάρχει το τέχνασμα με το SIMCGA.COM, το οποίο υπάρχει και σε δισκέτα προηγούμενου τεύχους του PC MASTER. Αλλά και εσείς που έχετε έγχρωμη κάρτα, θα εκπλαγείτε όταν θα δείτε ότι τα μόνα χρώματα που χρησιμοποιούνται, είναι το άσπρο και το μαύρο, τουλάχιστον στις πιο πολλές εκδόσεις που έχουμε συναντήσει μέχρι τώρα. Πιστεύουμε πάντως ότι η ευκολία στην εκμάθηση και στη χρήση του PRINT MASTER, σε σχέση με τα αποτελέσματα που δίνει, είναι στοιχεία που θα το κάνουν να παραμείνει στη βιβλιοθήκη σας για πολύ καιρό. ❐



Το κυρίως menu του Print Master. Από εδώ ελέγχονται όλες οι λειτουργίες του προγράμματος. Διακρίνονται τα πέντε είδη που μπορεί να παράγει το πρόγραμμα (Greeting, Card, Sing, Stationary, Calender και Banner). Από εδώ μπορείτε επίσης να πάτε στο ειδικό section στο οποίο δημιουργείτε τα δικά σας γραφικά (Graphic Editor) και σ' εκείνο που καθορίζετε το configuration του

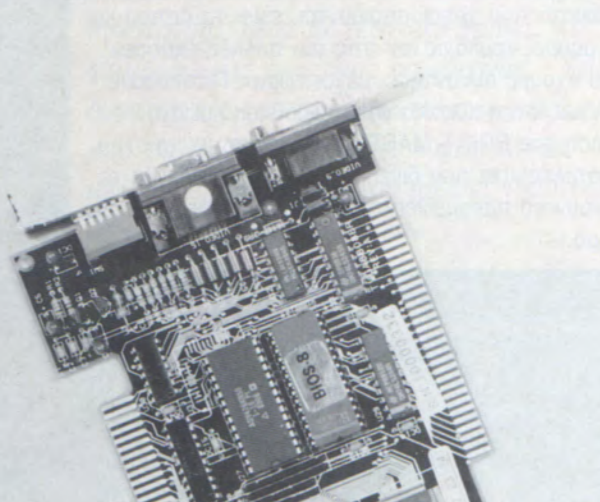


Από εδώ διαλέγετε ένα απ' τα οκτώ fonts.

Η ΚΑΡΤΑ VGA... και τα μυστικά της

Του Μάκη Παχού

Σε πολλούς από εμάς, το όνομα VGA αντηχεί σαν θρύλος, είναι αυτό που πάντα θα ήθελε να αποκτήσει το PC μας. Καλύτερη ανάλυση, ταχύτερα γραφικά και - προ πάντων - περισσότερα χρώματα. Βέβαια, για πολλούς από εμάς - και για μένα επίσης - η VGA είναι ένα άπιαστο όνειρο. Όμως, ας δούμε (από περιέργεια και μόνο) τι είναι η VGA, και τι την κάνει τόσο "περίφημη".



Η ονομασία VGA (Video Graphics Array), προήλθε από την IBM, και έτσι ονομάζονται τα graphics adapters που έρχονται μαζί με τα μοντέλα της σειράς PS/2. VGA είναι στην πραγματικότητα ένα μέρος από το hardware του graphic adapter των συστημάτων PS/2. Παρ' όλα αυτά, η ονομασία παρέμεινε, και χαρακτηρίζει τις κάρτες με παρόμοιες ιδιότητες.

Τα modes της VGA

Η VGA υποστηρίζει τα εξής modes:

Mode	Είδος	Ανάλυση	Χαρακτήρες	Χρώματα
0,1	text	320x200	40x25	16
	text	320x350	40x25	16
	text	360x400	40x25	16
2,3	text	640x200	80x25	16
	text	640x350	80x25	16
	text	720x400	80x25	16
4,5	graph	320x200	40x25	4
6	graph	640x200	80x25	2
7	text	720x350	80x25	2
	text	720x400	80x25	2
8,9,10	modes του PCjr που δεν χρησιμοποιούνται			
11,12	χρησιμοποιούνται από το video BIOS			
13	graph	320x200	40x25	16
14	graph	640x200	80x25	16
15	graph	640x350	80x25	2
16	graph	640x350	80x25	16
17	graph	640x480	80x25	2
	graph	640x400	80x25	16
18	graph	320x200	40x25	256

Θα παρατηρήσατε ότι για το ίδιο mode υπάρχουν διαφορετικές αναλύσεις σε text mode. Αυτό γίνεται ανάλογα με την ανάλυση του monitor που έχουμε συνδέσει με την VGA. Επίσης, όσοι διάβασαν το άρθρο σχετικά με την EGA στο

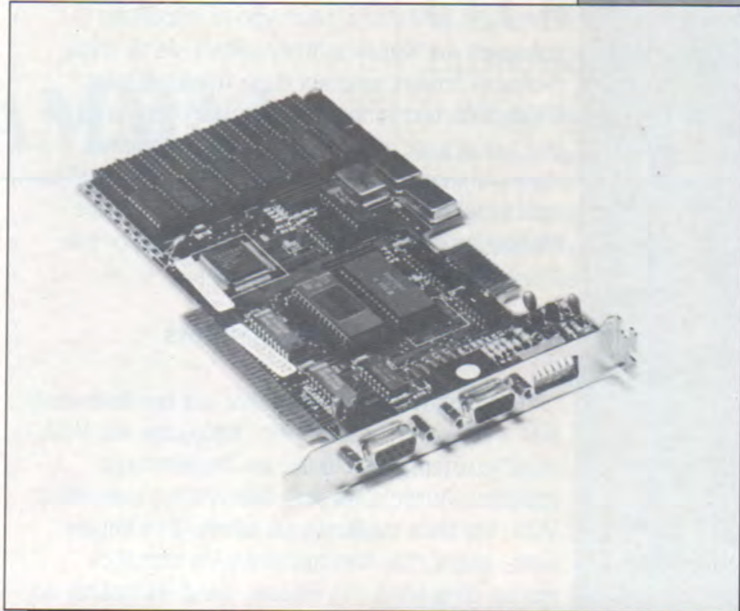
τεύχος Νοεμβρίου, θα διαπιστώσουν πως τα πιο πολλά modes είναι τα ίδια με της EGA. Πράγματι, η VGA είναι υπερσύνολο της EGA. Στο mode 18, μπορούμε να έχουμε 256 χρώματα ταυτόχρονα στην οθόνη, από παλέτα 262.144 χρωμάτων. Φυσικά, τα modes υψηλής ανάλυσης δουλεύουν μόνο με αναλογικό monitor, έγχρωμο ή ασπρόμαυρο. Ιδιαίτερα σε ασπρόμαυρο monitor, μπορούμε να δούμε μέχρι και 64 αποχρώσεις του γκρίζου. Οι χαρακτήρες της VGA είναι εξαιρετικά ευανάγνωστοι, αφού στα modes με 400 γραμμές απεικονίζονται σε μήτρα 9x16. Για σύγκριση, στην CGA είναι 8x8, ενώ σε EGA mono και σε Hercules είναι 9x14. Όπως και στην EGA, η μορφή των χαρακτήρων μπορεί να καθοριστεί από το χρήστη, και μπορούν να υπάρχουν πολλά fonts ταυτόχρονα στη μνήμη της VGA. Η εναλλαγή από ένα font σε ένα άλλο είναι θέμα λίγων γραμμών σε assembly.

Το Hardware

Η κάρτα VGA είναι συνήθως κάρτα μισού μεγέθους και έχει connector 8 ή 16 bit.s Από θέμα συμβατότητας και μόνο, και οι δύο δουλεύουν σε PC μηχανήματα, απλώς η δεύτερη είναι πιο γρήγορη σε AT. Πάνω στην κάρτα υπάρχουν διάφορα VLSI chips, και αρκετή μνήμη (αρχίζει από 256 Kbytes και ανεβαίνει...). Στο πίσω μέρος υπάρχουν συνήθως δύο connectors, ένα 9 ακίδων και ένα 15 ακίδων, για RGB ή αναλογικό monitor αντίστοιχα. Η διαφορά τους είναι ότι το RGB monitor παίρνει ψηφιακά σήματα (0 ή 1), ενώ το αναλογικό μπορεί να πάρει σήμα με οποιαδήποτε ενδιάμεση τιμή. Αυτό σημαίνει ότι σε RGB monitor έχουμε περιορισμένο αριθμό χρωμάτων, ενώ σε αναλογικό monitor μπορούμε να έχουμε όσα χρώματα θέλουμε. Η VGA έχει πάνω της ενσωματωμένο BIOS, που μπαίνει σαν προέκταση του ήδη υπάρχοντος BIOS (αναρωτηθήκατε ποτέ τι είναι το μήνυμα BIOS extension found at xxxxx, που δίνει το Norton SI;). Η VGA μπορεί να συνυπάρξει με κάποιο άλλο πιο "αρχαίο" graphics controller, όπως την Hercules ή την CGA. Η ύπαρξη δύο καρτών γραφικών, μπορεί να είναι αρκετά χρήσιμη σε προγραμματιστές, γιατί μας δίνεται η ικανότητα να τρέχουμε το πρόγραμμα στη μία οθόνη, και να βλέπουμε χρήσιμες πληροφορίες πάνω στη λειτουργία του προγράμματος (debugging) στη δεύτερη οθόνη.

Features

Η VGA είναι πραγματικά πολύ δυνατή κάρτα όσον αφορά τον προγραμματισμό της. Όπως θα φαντάζεστε, η μνήμη της VGA χρησιμοποιείται κατά κύριο λόγο για την αποθήκευση των pixels της οθόνης. Όμως, πολλά modes δεν χρησιμοποιούν όλη τη μνήμη, αλλά μόνο ένα μικρό μέρος της. Εάν φανταστούμε όλη τη μνήμη σαν ένα μεγάλο φύλλο χαρτί, η οθόνη δείχνει κάθε στιγμή ένα τμήμα μόνο αυτού του χαρτιού. Στις συνηθισμένες κάρτες γραφικών (εκτός της EGA), το χαρτί αυτό είναι κομμένο σε κομμάτια, που το καθένα έχει τις διαστάσεις της οθόνης. Εάν βάλουμε τα χαρτιά που προκύπτουν το ένα πάνω στο άλλο, έχουμε "σελίδες" (pages). Το ποιά σελίδα θα βλέπουμε, το κανονίζουμε με την τιμή κάποιου καταχωρητή. Έτσι, μπορούμε να έχουμε κάποιο help screen σε μία σελίδα της μνήμης, και να δουλεύουμε σε κάποια άλλη. Όταν θελήσουμε help, εμφανίζουμε την κατάλληλη σελίδα στην οθόνη, χωρίς να χρειαστεί να τυπώσουμε τίποτε, και ακόμη διατηρούμε ανέπαφη την προηγούμενη οθόνη. Καταλαβαίνετε βέβαια ότι με το μέγεθος της μνήμης της VGA μπορούμε να έχουμε αρκετές τέτοιες σελίδες. Αυτό που κάνει την VGA (και την EGA) να ξεχωρίζει, είναι ότι μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε τη μνήμη σαν ένα κομμάτι χαρτί, χωρίς να την "κόψουμε" σε σελίδες. Για να γίνω πιο σαφής, στις συνηθισμένες κάρτες η οθόνη μπορεί να δείχνει μόνο καθορισμένα κομμάτια της μνήμης (σελίδα 1 ή σελίδα 2), δηλαδή δεν μπορεί να δείξει το μισό της σελίδας 1 και το μισό της 2. Στην VGA, η οθόνη μπορεί να αρχίζει από οποιαδήποτε διεύθυνση στη μνήμη. Εάν αλλάζουμε αυτή τη διεύθυνση κατά ένα pixel, η εικόνα κάνει scrolling, σαν να μετακινούμαστε πάνω στο ιδεατό κομμάτι χαρτί που λέγαμε. Αυτό είναι ιδιαίτερα θεαματικό σε παιχνίδια, βρίσκει όμως και πιο "σοβαρές" εφαρμογές, όπως σε συστήματα CAD. Ένα άλλο χαρακτηριστικό της VGA είναι ότι



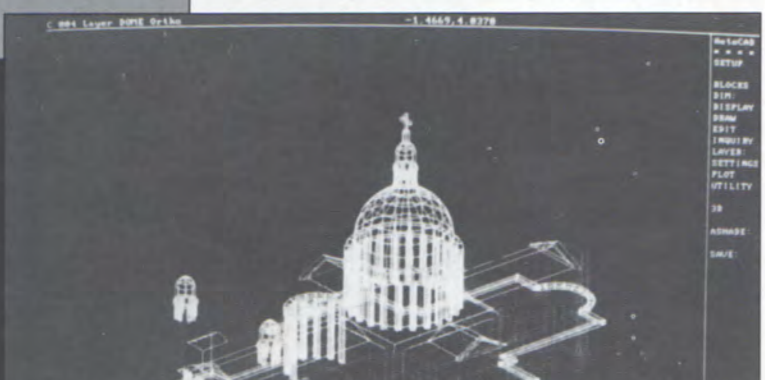
Η πίσω όψη της VGA. Διακρίνουμε τις υποδοχές των monitors (RGB ή αναλογικό) και τα dip switches που καθορίζουν διάφορα settings.

μπορούμε να έχουμε ταυτόχρονα παράθυρα γραφικών και κειμένου στην οθόνη. Αυτό είναι ιδιαίτερα βολικό, μιας και όταν απεικονίζουμε κείμενο σε text mode, η απεικόνιση γίνεται μέσω της γεννήτριας χαρακτήρων, ενώ σε grarhics mode, η κάρτα είναι υποχρεωμένη να "ανάψει" κάθε pixel από τους χαρακτήρες που θέλουμε. Μπορούμε επίσης να έχουμε περισσότερα από ένα fonts ταυτόχρονα στην οθόνη.

Οι "άλλες" VGA και τα monitors

Τα παραπάνω modes ισχύουν για την αυθεντική IBM VGA και τις όμοιές της. Υπάρχουν και VGA με μεγαλύτερες αναλύσεις και περισσότερα χρώματα. Αυτές είναι υπερσύνολα της αυθεντικής VGA, και είναι συμβατές με αυτήν. Στο σημείο αυτό, χρειάζεται λίγη προσοχή. Τα επιπλέον modes είναι καλά στη θεωρία, αλλά θα πρέπει να υπάρχει και κάποιο πρόγραμμα που να τις υποστηρίζει. Το ότι κάποιο πρόγραμμα είναι συμβατό με VGA, σημαίνει ότι υποστηρίζει την IBM VGA και τα modes της. Επειδή συνήθως αγοράζουμε VGA μαζί με προγράμματα αξίας (desktop publishing, CAD) θα πρέπει να προσέξουμε, το συγκεκριμένο πρόγραμμα που θα τρέχουμε, να υποστηρίζει τις υψηλότερες αναλύσεις της "super" VGA που αγοράσαμε. Επίσης, η VGA υποστηρίζει μεγάλη ποικιλία από monitors, αλλά καλό θα είναι να πάρουμε κάποιο monitor που να υποστηρίζει όλες τις αναλύσεις της VGA που αγοράσαμε, αλλιώς υπάρχουν δυνατότητες που δεν χρησιμοποιούνται. Εάν σώνει και καλά θέλουμε να πάρουμε κάποιο "κατώτερο" monitor, θα πρέπει να βάλουμε τα jumpers της VGA σε κατάλληλη θέση, ώστε να αποφύγουμε τυχόν καταστροφή του. Καλή αγορά είναι κάποιο αναλογικό και RGB monitor τύπου multisync, το οποίο προσαρμόζεται αυτόματα στην ανάλυση που του δίνει η VGA. Πολλές VGA είναι autoswitch, που σημαίνει ότι αλλάζουν αυτόματα ανάλυση, ανάλογα με τις απαιτήσεις του προγράμματος.

Ένα δείγμα των δυνατοτήτων της VGA ενώ τρέχει το AutoCAD.



Συμβατότητα

Η VGA είναι πλήρως συμβατή με CGA και EGA. Αυτό σημαίνει ότι το software που ήδη έχετε, θα δουλεύει χωρίς προβλήματα. Τα μεγάλα πακέτα προγραμμάτων υποστηρίζουν και τις υψηλότερες αναλύσεις. Υπάρχουν και VGA που είναι συμβατές και με Hercules.

Όπως καταλαβαίνετε η VGA, ικανοποιεί πλήρως και τις απαιτήσεις των απανταχού gamers αφού εξομοιώνει χωρίς κανένα πρόβλημα όλες τις κάρτες, που απαιτούν ακόμα και τα πιό εξελιγμένα παιχνίδια για PCs.

Γενικές παρατηρήσεις

Η VGA απευθύνεται σε "σοβαρούς" υπολογιστικούς τομείς, όπως το desktop publishing και οι εφαρμογές CAD. Η τιμή της είναι αρκετά "τσουχτερή", αλλά αυτό που κοστίζει πολύ είναι το multisync monitor. 'Ηδη, οι τιμές στις κάρτες γραφικών πέφτουν (στην Αμερική μπορείς να βρείς VGA με 200 δολάρια), αλλά οι τιμές στα monitors μένουν πάνω κάτω σταθερές. Αυτό οφείλεται στο ότι υπάρχουν μηχανικοί περιοριστικοί παράγοντες στην κατασκευή monitors υψηλής ανάλυσης, πράγμα που κάνει την κατασκευή τους πολυδάπανη. Συμφέρουσα αγορά είναι ίσως ένα μονόχρωμο monitor. Κοστίζει περίπου 3 φορές λιγότερο από το αντίστοιχο έγχρωμο της ίδιας ανάλυσης, αλλά βέβαια δεν βλέπετε χρώμα. Εάν έχετε PC και θέλετε VGA, καλύτερα να κάνετε πρώτα το PC σας AT, γιατί η VGA έχει πολλή μνήμη, η οποία χρησιμοποιείται πολύ συχνά. Εάν βάλετε PC στην VGA ή 8bits VGA σε AT, το αποτέλεσμα είναι το ίδιο: Μικρή ταχύτητα στα γραφικά. Για το λόγο αυτό, μην αγοράζετε 8bits VGA (με μικρό connector). Η 16bits VGA δουλεύει και με PC, αλλά εκμεταλλεύεται το μεγαλύτερο bus του AT. Τέλος, προσοχή στις "super" EGA. Πρόκειται για EGA με μερικά από τα modes της VGA, αλλά όχι όλα, και κοστίζουν πολλές φορές περισσότερο. Εάν θέλετε καλή ποιότητα γραφικών και πολλά χρώματα, η VGA είναι η κάρτα για σας. 'Ομως, η τιμή της (στην Ελλάδα) είναι - μαζί με το απαραίτητο multisync monitor - λίγο πολύ "αστρονομική". ❐

Τα μυστικά του (fast) format

του Ερρίκου Καλύβα

Αυτό το μήνα, θ' ασχοληθούμε με μια ρουτίνα που σας δίνει τη δυνατότητα να φορμάρετε όπως εσείς θέλετε τις δισκέτες σας. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κατασκευή προγραμμάτων που κάνουν fast format, για κατασκευή ασφαλειών κ.ά.

Η ρουτίνα format όμως, εκτός από τ' άλλα, είναι και κατά 100% πιο γρήγορη από τα αντίστοιχα προγράμματα του DOS, παρ' όλο που δεν χρησιμοποιεί καμιά ειδική τεχνική από αυτές που υπάρχουν για την αύξηση της ταχύτητας του disk drive, μια και τέτοια tricks συνήθως λειτουργούν μόνο σε συγκεκριμένους υπολογιστές. Απλούστατα, τα προγράμματα format του DOS συνήθως κάνουν και κάποιο έλεγχο για την επιτυχία ή όχι του φορμαρίσματος κάποιας δισκέτας, μια όχι τελείως απαραίτητη λειτουργία σήμερα που και οι δισκέτες και τα drives είναι καλύτερης ποιότητας από παλιότερα.

Ας δούμε όμως πώς ακριβώς μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τη ρουτίνα format. Στον καταχωρητή CH δίνετε το track της δισκέτας από το οποίο θέλετε ν' αρχίσει το φορμάρισμα, και στον CL το τελευταίο track που θέλετε να φορμαριστεί (0 ως 41). Στον DH δίνετε την πλευρά της δισκέτας που θέλετε να φορμάρετε (0 ή 1), και στον DL το drive στο οποίο βρίσκεται η δισκέτα αυτή. Στον AH δίνετε την επιθυμητή χωρητικότητα του κάθε sector (0 = 128, 1 = 256, 2 = 512 bytes, etc. Η κανονική χωρητικότητα είναι 512 bytes/sector). Στον AL δίνετε τον αριθμό των sectors που θέλετε να έχει κάθε track (1 ως 20, αλλά συνήθως η δισκέτα δεν "σηκώνει" μεγάλες χωρητικότητες με πολλά sectors). Τέλος, στον BL δίνετε το λεγόμενο fill byte, δηλαδή το χαρακτήρα που θέλετε να γεμίζει τα sectors που φορμάρετε (0 ως 255, με standard 246). Τώρα είσαστε έτοιμοι. Δεν έχετε παρά να προσθέσετε την εντολή CALL FORMAT και όλα τ' άλλα τ' αναλαμβάνει η ομώνυμη ρουτίνα.

'Οπως θα γίνεται πάντα απ' αυτή τη στήλη, έτσι και αυτόν το μήνα υπάρχει ένα παράδειγμα. 'Ετσι λοιπόν, μπορείτε να γράψετε το πρόγραμμα που ακολουθεί με οποιοδήποτε editor, και μετά να το κάνετε compile με κάποιον assembler (π.χ. τον Macro assembler v3.0). Μην ξεχάσετε μετά να τρέψετε το .EXE πρόγραμμα σε .COM, χρησιμοποιώντας την utility EXE2BIN, που βρίσκεται σε κάποια από τις δισκέτες του DOS. Τώρα μπορείτε να τρέξετε το πρόγραμμα. 'Ομως προσοχή, γιατί θα φορμαριστεί η πρώτη πλευρά του track 39 της δισκέτας που βρίσκεται στο drive A. Φροντίστε δηλαδή να χρησιμοποιήσετε μια δισκέτα που δεν τη θέλετε, ή μια που να έχει ελεύθερα περισσότερα από 10 Kb. Θα ήταν καλό, αν θέλετε ν' ασχοληθείτε σοβαρά με το θέμα, να βρείτε το πρόγραμμα disk explorer, ώστε να μπορείτε να βλέπετε τ' αποτελέσματα των formats που κάνετε. Π.χ., τι πιστεύετε ότι θα γίνει αν δώσετε στον AH την τιμη 3 (χωρητικότητα 1024 bytes/sector) και στον AL την τιμή 15 (15 sectors/track); Με λίγη προσπάθεια, θα καταφέρετε ίσως να φτιάξετε κάποια formats που δεν μπορούν ν' αντιγραφούν με κοινά αντιγραφικά, και έτσι να καταφέρετε ν' ασφαλίσετε τα προγράμματά σας από αντιγραφές. Αλλά γι' αυτό θα μιλήσουμε σε επόμενο τεύχος.

```
codeseg segment

org    100h

assume cs:codeseg,ds:codeseg

form:
mov    ch,39  ;Track που αρχίζει το φορμάρισμα (0 ως 41)
mov    cl,39  ;Track τέλους ( >=CH )
mov    dh,0   ;Πλευρά δισκέτας για φορμάρισμα (0 ή 1) mov    dl,0   ;disk drive (0 = A, 1 = B, etc)
mov    ah,2   ;χωρητικότητα track (0=128, 1=256, etc) mov    al,9   ;αριθμός sectors/track
mov    bl,24h ;fill byte (κανονικά 246)
call   format ;Εδώ καλείται η υπορουτίνα format

int    20h    ;Τέλος προγράμματος
```

```
format proc    near   ;Αρχή της ρουτίνας format

push   es

push   bx
xor    bx,bx
mov    es,bx
pop    bx
push   word ptr es:[524h]  ;Φυλάσσονται οι αρχικές
push   word ptr es:[526h]  ;επιλογές του
push   word ptr es:[52ah]  ;format
mov    es:[525h],ah  ;Νέα χωρητικότητα/sector
mov    es:[526h],al  ;Νέος αριθμός sectors
mov    es:[52ah],bl  ;Νέο fill byte

cont5:
push   cs
pop    es

cont4: mov     si,offset dat
push   bx
mov    bl,cl
inc    bl
push   cx
xor    cx,cx
mov    cl,al         ;Στο DAT δίνονται :
cont1: mov     [si],bl       ;αριθμός του track
mov    [si+1],dh     ;πλευρά δισκέτας
mov    bh,al
sub    bh,cl
inc    bh
mov    [si+2],bh     ;sector
mov    [si+3],ah     ;χωρητικότητα sector
cont2: add     si,4
loop   cont1
pop    cx
pop    bx
cont6: push    cx
xor    cx,cx
mov    cl,al
mov    si,offset dat
cont0: dec     byte ptr [si]   ;Εδώ έχουμε μια μείωση
add    si,4          ;του track μέσα στο DAT
loop   cont0         ;(από CL ως CH)
pop    cx

push   cx
mov    ch,cl
mov    cl,1
mov    ah,5          ;AH = 5 επιλογή για format
mov    bx,offset dat  ;BX δείχνει το table DAT
push   ax
int    13h           ;Φορμάρισμα με interrupt του BIOS
pop    ax
pop    cx
cmp    cl,ch
je     cont3
dec    cl
jmp    cont6

cont3:
xor    bx,bx
mov    es,bx

pop    word ptr es:[52ah]  ;Αποκατάσταση αρχικών
pop    word ptr es:[526h]  ;επιλογών του
pop    word ptr es:[524h]  ;format

pop    es

ret

;το DAT είναι ένας πίνακας που ανά τέσσερα bytes περιγράφει τις
;ιδιότητες του κάθε sector που φορμάρεται. Πρώτα ο αριθμός του
;track, μετά η πλευρά, ο αριθμός του sector και η χωρητικότητα

dat    db     20 dup (00,00,00,00)

format  endp          ;Τέλος της ρουτίνας format

codeseg ends
end    form
```

DATA COMPRESSION

Του Αποστόλη Μουρελάτου

Οι τεχνικές Data-Compression (συμπίεση δεδομένων) είναι αυτές που ουσιαστικά συμπιέζουν μια δοσμένη ποσότητα πληροφοριών σε μια μικρότερη περιοχή του δίσκου.

Συχνά χρησιμοποιούνται σε υπολογιστικά συστήματα με σκοπό να αυξήσουν τη χωρητικότητά τους, να ελαττώσουν το χρόνο μεταφοράς δεδομένων (ειδικά σε τηλεφωνικές γραμμές μέσω modem) και ακόμη για να αυξήσουν την ασφάλειά τους.

Αν και υπάρχουν αρκετοί αλγόριθμοι συμπίεσης δεδομένων, το πρόγραμμα αυτό θα εξετάσει την τεχνική bit compression, στην οποία περισσότεροι από ένα χαρακτήρες αποθηκεύονται σε ένα byte. Με αυτή την τεχνική προσπαθούμε να εκμεταλλευτούμε το όγδοο bit ενός byte που αντιπροσωπεύει ένα ASCII χαρακτήρα. Η εξήγηση είναι απλή, αν κατανοήσουμε ότι οι κωδικοί όλων των γραμμάτων της αλφαβήτου (κεφαλαίων και μικρών), των σημείων στίξης, καθώς και κάποιων ειδικών χαρακτήρων, δεν χρησιμοποιούν το όγδοο bit για να εκφρασθούν στο δυαδικό σύστημα.

'Ετσι, με αυτή τη μέθοδο συμπιέζουμε οκτώ χαρακτήρες σε επτά bytes, επωφελούμενοι του παραπάνω γεγονότος. Επομένως, χρησιμοποιώντας το όγδοο bit από κάθε ένα από τα επτά bytes, μπορούμε να αποθηκεύσουμε τον όγδοο χαρακτήρα.

Θα πρέπει να σημειώσουμε ότι ορισμένοι επεξεργαστές κειμένου χρησιμοποιούν το όγδοο bit σαν ένδειξη κάποιας λειτουργίας τους. Γι' αυτό το λόγο, το παρακάτω πρόγραμμα αναφέρεται μόνο σε αρχεία ASCII, τα οποία δεν χρησιμοποιούν το τελευταίο bit.

Αρχίζοντας την περιγραφή της δομής του προγράμματος, θα πρέπει να πούμε ότι η procedure box, με τη βοήθεια της function repstr, χρησιμοποιείται για την καλύτερη παρουσίαση του menu επιλογής, και δεν κάνει τίποτα άλλο από το να σχεδιάζει ένα τετράγωνο διπλής γραμμής στην οθόνη σας, ανάλογα με τις συντεταγμένες που θα του δώσουμε, το ύψος και το μήκος.

Μετά υπάρχουν οι functions nofile1 και nofile2, οι οποίες με τη χρήση της εντολής ioresult ελέγχουν αν υπάρχει αρχείο ίδιο με το όνομα του αρχείου που θα δημιουργήσουμε.

Οι procedures Cpress και Dpress είναι ο πυρήνας του προγράμματος, και αυτές που αναλαμβάνουν να κάνουν τη συμπίεση και αποσυμπίεση, αντίστοιχα, των δεδομένων μας.

Για να κατανοήσουμε πλήρως τη διαδικασία, υποθέτουμε ότι το ASCII αρχείο μας περιέχει οκτώ χαρακτήρες, οι οποίοι απεικονίζονται σαν 8-bit bytes, ως εξής:

```
byte 1  0 1 1 1 0 1 0 1
byte 2  0 1 1 1 1 1 0 1
byte 3  0 0 1 0 0 0 1 1
byte 4  0 1 0 1 0 1 1 0
byte 5  0 0 0 1 0 0 0 0
byte 6  0 1 1 0 1 1 0 1
byte 7  0 0 1 0 1 0 1 0
byte 8  0 1 1 1 1 0 0 1
```

Εκείνο που παρατηρούμε αμέσως είναι ότι το τελευταίο bit είναι μηδέν. Χρησιμοποιώντας τις εντολές shl (shift left) και shr (shift right), κατανέμουμε τα οκτώ bits του πρώτου byte στα επτά επόμενα bytes και στη θέση του όγδοου bit αντίστοιχα.

'Ετσι, τα επτά bytes θα εμφανίζονται ως εξής:

```
byte 2  1 1 1 1 1 1 0 1
byte 3  1 0 1 0 0 0 1 1
byte 4  1 1 0 1 0 1 1 0
byte 5  0 0 0 1 0 0 0 0
byte 6  1 1 1 0 1 1 0 1
byte 7  0 0 1 0 1 0 1 0
byte 8  1 1 1 1 1 0 0 1
```

Η μέθοδος αυτή επιτυγχάνει τη συμπίεση των αρχείων ASCII κατά το 1/8 ή κατά 12,5%, με αποτέλεσμα την ικανοποιητική εξοικονόμηση χώρου στο δίσκο σας, καθώς και την προστασία των αρχείων σας από τυχόν "ενοχλητικές" προσβάσεις τρίτων προσώπων.

Τέλος, στο κυρίως πρόγραμμα (Main), μέσω της εντολής while...do και της case of, δημιουργούμε το κεντρικό menu επιλογής των διαφόρων λειτουργιών του προγράμματος, αυξάνοντας έτσι τη διαλογικότητα και φιλικότητά του προς το χρήστη.

Το πρόγραμμα είναι γραμμένο σε Turbo Pascal Version 3.01A και έχει ελεγχθεί αρκετές φορές, έτσι ώστε να αποφύγετε τη διόρθωση λαθών (bugs) μετά από πολύωρη πληκτρολόγηση. ❐

```
Program CDpress;
{Copyright 1989 του Αποστόλη Μουρελάτου}
type
  str80 = string[80];
  b = string[255];
var
  inf,outf:str80;
  perm,epil,ch:char;
  t:integer;
  infile,outfile:file of byte;
function repstr(ct,cr:byte):b;
var
  rep:string[255];
begin
  fillchar(rep,ct+1,cr);
  rep[0]:=chr(ct);repstr:=rep;
end;
procedure box(x,y,l,h:byte);
var
  i:byte;
begin
  gotoxy(x,y);write(#201,repstr(l-2,205),#187);
  for i:=y+1 to y+h-1 do
    begin
      gotoxy(x,i);write(#186);
      gotoxy(x+l-1,i);write(#186);
    end;
  gotoxy(x,y+h);write(#200,repstr(l-2,205),#188);
end;
function nofile1 :boolean;
begin
  assign(infile,inf);
  {$I-}
  reset(infile);
  {$I+}
  if ioresult=0 then nofile1:=FALSE
  else nofile1:=TRUE
end;
function nofile2 :boolean;
begin
  assign(outfile,outf);
  {$I-}
  reset(outfile);
  {$I+}
  if ioresult=0 then nofile2:=FALSE
  else nofile2:=TRUE
end;
procedure Cpress (inf,outf:str80);
var
  ch,ch2:byte;
  done:boolean;
begin
  clrscr;gotoxy(20,10);
  write('Παρακαλώ περίμενε τώρα γίνεται η συμπίεση');ReWrite(outfile);
  done:=FALSE;
  repeat
    Read(infile,ch);
    if EOF(infile) then done:=TRUE
    else
      begin
        ch:=ch shl 1; {shift off unused bit}
        for t:=0 to 6 do
          begin
            if EOF(infile) then
              begin
```

```
              ch2:=0;done:=TRUE;
            end
          else Read(infile,ch2);
          ch2:=ch2 and 127; {turn off top bit}
          ch2:=ch2 or ((ch shl t) and 128); {pack bits}
          Write(outfile,ch2);
        end; {for}
    end; {else}
  until done;
  Close(infile); Close(outfile);
end; {Cpress}
procedure Dpress (inf,outf:str80);
var
  ch,ch2:byte;
  s:array[1..7] of byte;
  done:boolean;
begin
  clrscr;gotoxy(20,10);
  write('Παρακαλώ περίμενε τώρα γίνεται η αποσυμπίεση');
  ReWrite(outfile);done:=FALSE;
  repeat
    ch:=0;
    for t:=1 to 7 do
      begin
        if EOF(infile) then done:=TRUE
        else
          begin
            Read(infile,ch2);
            s[t]:=ch2 and 127; {turn off top bit}
            ch2:=ch2 and 128; {clear lower bits}
            ch2:=ch2 shr t; {de-pack}
            ch:=ch or ch2; {build up 8th byte}
          end; {else}
      end; {for}
    Write(outfile,ch);
    for t:=1 to 7 do Write(outfile,s[t]);
  until done;
  Close(infile); Close(outfile);
end; {Dpress}
begin {Main}
  epil:='0';
  while epil <> '3' do
    begin
      clrscr;box(22,7,35,10);gotoxy(28,10);
      write('1.......Συμπίεση αρχείου');
      gotoxy(28,12);write('2....Αποσυμπίεση αρχείου');
      gotoxy(28,14);write('3..................Τέλος');
      gotoxy(27,23);write('Δώστε μου την επιλογή σας   ');readln(epil);
      case epil of
      '1': begin
             clrscr;gotoxy(13,6);
             write('Δώσε το όνομα του αρχείου που θέλεις να συμπιέσω   ');
             readln(inf);
             if not nofile1 then
               begin
                 gotoxy(19,8);
                 write('Δώσε το όνομα του αρχείου εξόδου    ');
                 readln(outf);
                 if nofile2 then Cpress(inf,outf)
                   else
                     begin
                       gotoxy(19,10);
                       write(' Υπάρχει αρχείο με το ίδιο όνομα');
                       gotoxy(12,23);
                       write('Για να συνεχίσεις πάτησε το πλήκτρο <Return>');
```

```
              read(perm)
            end {else}
       end {if}
         else
           begin
            gotoxy(13,8);write('Δεν υπάρχει αρχείο με τέτοιο όνομα');

            gotoxy(12,23);
            write('Για να συνεχίσεις πάτησε το πλήκτρο <Return>');
            read(perm)
           end {else}
       end;
   '2': begin
         clrscr;gotoxy(13,6);
         write('Δώσε το όνομα του αρχείου που θέλεις να αποσυμπιέσω   ');

         readln(inf);
         if not nofile1 then
          begin
           gotoxy(19,8);
           write('Δώσε το όνομα του αρχείου εξόδου    ');
           readln(outf);
           if nofile2 then Dpress(inf,outf)
           else
             begin
              gotoxy(19,10);
              write(' Υπάρχει αρχείο με το ίδιο όνομα');
              gotoxy(12,23);
              write('Για να συνεχίσεις πάτησε το πλήκτρο <Return>');
              read(perm)
             end {else}
          end {if}
         else
          begin
           gotoxy(13,8);
           write('Δεν υπάρχει αρχείο με τέτοιο όνομα');
           gotoxy(12,23);
           write('Για να συνεχίσεις πάτησε το πλήκτρο <Return>');
           read(perm)
          end {else}
       end;
   '3': begin
         clrscr;sound(223);delay(200);sound(323);delay(200);
         sound(423);delay(200);sound(523);gotoxy(28,10);
         writeln('*****************************');gotoxy(28,11);
         writeln('***** ΤΕΛΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ****');gotoxy(28,12);
         writeln('*****************************');delay(500);nosound
       end
    end {case}
  end {while}
end.
```

PCs

ΜΟΝΤΕΛΟ	ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ ΣΥΧΝ ΛΕΙΤ	RAM	FLOPPIES	HD (MB)	GRAPHICS CARD	MONITOR	I/O PORTS	FREE SLOTS	TIMH	ΑΝΤ/ΣΩΠΟΣ-ΔΙΑΘΕΣΗ
ACER 1030	8086/10	640	1X720	*	HERC - MCGA	MONO	S, P, M	4	243600	UNITECH
ACER 3500+	V20/8	640	1X360	20	MGC	MONO	S, P, G	2	250560	UNITECH
ACER 500+	V20/8	640	2X360	*	MGC	MONO	S, P, G	2	185600	UNITECH
ALTEC 88-02	8088/10	640	2X360	*	HERCULES	MONO	P	6	196040	ALTEC
ALTEC 88-20	8088/10	640	1X360	20	HERCULES	MONO	P	6	235480	ALTEC
ALTEC G88-02	V30/15	640	2X360	*	HERCULES	MONO	S, P, G	5	219240	ALTEC
ALTEC G88-20	V30/15	640	1X360	20	HERCULES	MONO	S, P, G	5	273760	ALTEC
AMSTRAD 1512 DDCM	8086/8	512	2X360	*	CGA	COLOR	S, P, G	3	229680	AMSTRAD HELLAS
AMSTRAD 1512 DDMM	8086/8	512	2X360	*	CGA	MONO	S, P, G	3	189892	AMSTRAD HELLAS
AMSTRAD 1512 HDCM	8086/8	512	1X360	30	CGA	COLOR	S, P, G	2	295220	AMSTRAD HELLAS
AMSTRAD 1512 HDMM	8086/8	512	1X360	30	CGA	MONO	S, P, G	2	254968	AMSTRAD HELLAS
AMSTRAD 1512 SDCM	8086/8	512	1X360	*	CGA	COLOR	S, P, G	3	199868	AMSTRAD HELLAS
AMSTRAD 1512 SDMM	8086/8	512	1X360	*	CGA	MONO	S, P, G	3	158920	AMSTRAD HELLAS
AMSTRAD 1640 DDCD	8086/8	640	2X360	*	EGA	COLOR	S, P, G	3	255200	AMSTRAD HELLAS
AMSTRAD 1640 DDMD	8086/8	640	2X360	*	EGA	MONO	S, P, G	3	215064	AMSTRAD HELLAS
AMSTRAD 1640 HDCD	8086/8	640	1X360	30	EGA	COLOR	S, P, G	3	314940	AMSTRAD HELLAS
AMSTRAD 1640 HDMD	8086/8	640	1X360	30	EGA	MONO	S, P, G	3	274920	AMSTRAD HELLAS
AMSTRAD 1640 SDCD	8086/8	640	1X360	*	EGA	COLOR	S, P, G	3	225040	AMSTRAD HELLAS
AMSTRAD 1640 SDMD	8086/8	640	1X360	*	EGA	MONO	S, P, G	3	185020	AMSTRAD HELLAS
AMSTRAD 2086SD12MD	8086/8	640	1X720	*	VGA	MONO	S, P, FD	3	229100	AMSTRAD HELLAS
AMSTRAD PPC-640D	8086/8	640	2X720	*	CGA - MDA	LCD	S, P	*	207640	AMSTRAD HELLAS
ASI 800 H	8088/10	256	1X360	*	HERCULES	MONO	*	*	159500	DATAMICRO
ATARI PC1	8088/8	512	1X360	*	EGA	MONO	S, P, M, FD	*	148108	ΕΛΚΑΤ
ATARI PC3	8088/8	512	1X360	*	EGA	MONO	S, P, M, FD	5	236779	ΕΛΚΑΤ
ATARI PC3/30	8088/8	512	1X360	30	EGA	MONO	S, P, M, FD	5	316680	ΕΛΚΑΤ
AVIETTE PLUS 16B	8088/10	256	2X360	*	HERCULES	MONO	P	6	162400	AVIETTE SYSTEMS
AVIETTE PLUS 16H2	8088/10	256	1X360	21	HERCULES	MONO	P	6	220400	AVIETTE SYSTEMS
DAEWOO CPC-4000	8088/10	640	1X360	*	MGA - CGA	MONO	S, P	4	168200	TECHNICOMER
HYUNDAI XT	8088/10	640	1X360	20	HERCULES-CGA	MONO	S, P, G	4	203000	THE COMPUTER SHOP
IKAROS PC-256SD	8088/8	256	1X360	*	HERCULES-CGA	MONO	S, P, G	8	135140	MICROHELLAS
IKAROS PC-640SD	8088/8	640	1X360	*	HERCULES-CGA	MONO	S, P, G	8	157180	MICROHELLAS
MICROWAY T201B6	8088/10	640	2X360	*	HERCULES	MONO	S, 2P	5	218080	TEKOR
MITAC 88	8088/10	640	2X360	*	HERCULES-CGA	MONO	S, P	5	228520	ΩMEGA COMPUTERS
PYTHIA TURBO XT	8088/10	512	1X360	20	DGP	MONO	P	6	241860	SMM
SCHNEIDER EURO PC	8088/10	512	1X720	*	HERCULES-CGA	MONO	S,P,G,FD,HD	1	126440	COMQUEST
SHS XT EXPRESS	8088/10	640	1X360	*	HERCULES-CGA	MONO	S, P, G	6	142680	SHS
SMM PARAGON XT	8088/10	512	1X360	*	DGP	MONO	S, P	6	226200	SMM
ST-15 JUKO	V20/15	640	1X360	*	HERCULES-CGA	MONO	S, P, G, M	6	179800	DI MICRO
TURBO-X1	8088/10	640	1X360	*	HERCULES-CGA	MONO	S, P, G	6	148480	ΠΛΑΙΣΙΟ
TURBO-X2	8088/10	640	2X360	*	HERCULES-CGA	MONO	S, 2P, G	6	164720	ΠΛΑΙΣΙΟ
TURBO-X3	8088/10	640	1X360	20	HERCULES-CGA	MONO	S, 2P, G	5	208684	ΠΛΑΙΣΙΟ
UNITRON XT	8088/10	640	1X360,1X72	*	HERCULES-CGA	MONO	S, 2P, G	4	208800	COMPUSTAR, ΔΙΚΤΥΟ
BETACOM ST-12	V20/12	640	2X360	*	HERCULES	MONO	P,G,FD	4	20996	BETACOM

ΠΩΣ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΤΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ

ΜΟΝΤΕΛΟ: Αναφέρεται το όνομα και το μοντέλο του υπολογιστή.

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΗΣ - ΣΥΧΝ. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: Ο τύπος του επεξεργαστή και η μέγιστη συχνότητα λειτουργίας του.

RAM: Η κεντρική μνήμη, και πόσα KB είναι αυτή.

FLOPPIES: Ο αριθμός και ο τύπος των Floppy Disk Drives που διαθέτει ένας υπολογιστής. Π.χ. 1 x 360 σημαίνει πως έχουμε ένα FDD των 360KB.

HD (MB): Η χωρητικότητα σε MB του σκληρού δίσκου (αν υπάρχει τέτοιος, φυσικά).

GRAPHICS CARD: Ο τύπος της κάρτας που "οδηγεί" την οθόνη ενός PC. Αν παρατηρήσετε περισσότερους από δύο τύπους καρτών, αυτό σημαίνει ότι έχουμε dual ή και multi graphics card.

MONITOR: Τι monitor χρησιμοποιεί ο PC, color ή monochrome. Σε περίπτωση portable PC, έχουμε LCD monitor.

I/O PORTS: Η επικοινωνία με τα περιφερειακά ή ο τρόπος επικοινωνίας αν προτιμάτε: S σειριακή, P παράλληλη, M mouse port, G game port, FD για εξωτερικό Floppy και HD για εξωτερικό σκληρό δίσκο.

FREE SLOTS: Ο αριθμός των ελεύθερων προς χρήση expansion slots.

ΤΙΜΗ: Αναγράφεται η λιανική τιμή του PC συμπεριλαμβανομένου του ΦΠΑ.

ΑΝΤ/ΣΩΠΟΣ - ΔΙΑΘΕΣΗ: Η αντιπροσωπία ή η εταιρία που διακινεί το συγκεκριμένο PC στη χώρα μας.

Τα παραπάνω στοιχεία συγκεντρώθηκαν μέχρι τις 26/1/90. Πιθανόν τη στιγμή που διαβάζετε αυτές τις γραμμές να έχουν αλλάξει κάποια από τα παραπάνω χαρακτηριστικά/τιμές.

ΕΚΤΥΠΩΤΕΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ	ΜΟΝΤΕΛΟ	ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΟΣ	ΤΑΧΥΤΗΤΑ (CPS) DRAFT	NLQ	LQ	ΑΚΙΔΕΣ ΚΕΦΑΛΗΣ	BUFFER ΜΝΗΜΗΣ (KB)	ΒΑΡΟΣ (Kgr)	ΤΙΜΗ
AEG OLYMPIA	NP 80/24	Κ.ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΕ	200	•	67	24	16	8	89000
AEG OLYMPIA	NP 136 S	Κ.ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΕ	240	40	•	9	7	10	89000
AEG OLYMPIA	NP 80 S	Κ.ΠΑΝΑΓΙΩΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΕ	240	40	•	9	7	8	55000
AMSTRAD	DMP-4000	AMSTRAD HELLAS	200	50	•	9	8	9,5	145000
AMSTRAD	DMP-3250	AMSTRAD HELLAS	160	40	•	9	8	4,2	125280
AMSTRAD	LQ-3500 di	AMSTRAD HELLAS	160	•	54	24	8	5,9	145000
BROTHER LTD	M 1818	ΝΤΑΚΟΣ ΑΕ	360	75	50	18	32	9	150800
BROTHER LTD	M 1109	ΝΤΑΚΟΣ ΑΕ	100	25	•	9	2	3,5	45000
CITIZEN	120 D	AMY AE	120	25	•	9	4	3,7	78800
CITIZEN	MSP 40	AMY AE	240	50	•	9	8	5,7	138040
CITIZEN	MSP 45	AMY AE	240	50	•	9	8	7,7	71350
CITIZEN	SWIFT 24	AMY AE	192	53	64	24	8	5,4	105500
EPSON	LQ-400	ERGODATA	180	•	60	24	8	7	95800
EPSON	FX-850	ERGODATA	264	45	•	9	8	5,1	134800
EPSON	LQ-550	ERGODATA	180	•	60	24	8	6	140400
EPSON	LX-850	ERGODATA	200	30	•	9	4	5,8	55000
EPSON	LX-400	ERGODATA	180	25	•	9	3	5,1	84000
HYUNDAI	HDP-920	GMC COMPUTERS SA	180	34	•	9	4	12	80000
HYUNDAI	HDP-1820	GMC COMPUTERS SA	200	100	34	18	8	8,5	101000
HYUNDAI	HDP-1810	GMC COMPUTERS SA	200	100	34	18	14	6.2	79700
HYUNDAI	HDP-910	GMC COMPUTERS SA	180	34	•	9	4	8	125000
KODAK	DICONIX 300W	KODAK	310	73	48	•	8	5,8	115000
KODAK	DICONIX 150	KODAK	150	50	•	•	2	1,4	109620
KODAK	DICONIX 300	KODAK	310	73	48	•	8	4,5	138620
MANNESMANN TALLY	MT 87	UNITECH ABEE, ATS	200	50	•	9	3	10,5	60900
MANNESMANN TALLY	MT 81	UNITECH ABEE, ATS	155	26	•	9	8	4	121220
NEC	P2200	COMQUEST	170	•	56	24	8	5,5	52200
PANASONIC	KX-P1124	MEGASOFT SA	192	•	63	24	6	8,5	73660
PANASONIC	KX-P1081	MEGASOFT SA	120	24	•	9	1	6,1	118320
PANASONIC	KX-P1180	MEGASOFT SA	192	38	•	9	2	6,4	124120
STAR	LC 10 II	INFOQUEST	180	45	•	9	4	4,7	149640
STAR	LC 10-24	INFOQUEST	180	•	60	24	7	6,4	67280
STAR	LC-15	INFOQUEST	180	45	•	9	16	8,5	114840
TECO	TECO VP 1814	SMM ABEE	180	30	•	9	7	7,8	75400
TECO	TECO VP 2450	SMM ABEE	240	40	•	9	•	11	114840
TOSHIBA	EXPRESS WRITER 311	ITS	180	60	60	24	16	5	128140

ΠΩΣ ΝΑ ΔΙΑΒΑΣΕΤΕ ΤΟΥΣ ΠΙΝΑΚΕΣ

ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ: Η εταιρία που κατασκευάζει τον εκτυπωτή.

ΜΟΝΤΕΛΟ: Το όνομα και η κωδική ονομασία του printer.

ΑΝΤΙΠΡΟΣΩΠΙΑ: Η εταιρία που τον αντιπροσωπεύει στην Ελλάδα.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΕΚΤΥΠΩΣΗΣ (DRAFT - NLQ - LQ): Αντίστοιχα, η ταχύτητα εκτύπωσης σε κάθε mode. Η ταχύτητα μετριέται σε cps, δηλαδή πόσους χαρακτήρες τυπώνει στο δευτερόλεπτο.

ΑΚΙΔΕΣ ΚΕΦΑΛΗΣ: Ο αριθμός των ακίδων της κεφαλής εκτύπωσης. Εκεί όπου δεν υπάρχει αριθμός, η εκτύπωση γίνεται με άλλη μέθοδο (π.χ. ink jet).

BUFFER: Το μέγεθος σε KB του buffer του εκτυπωτή.

ΒΑΡΟΣ: Το πόσο ζυγίζει κάθε τι, πάντα ενδιαφέρει. Δεν νομίζετε;

ΤΙΜΗ: Στην τιμή που δίνουμε, συμπεριλαμβάνεται ο ΦΠΑ.

Τα παραπάνω στοιχεία συγκεντρώθηκαν μέχρι τις 26/1/90. Πιθανόν τη στιγμή που διαβάζετε αυτές τις γραμμές να έχουν αλλάξει κάποια από τα παραπάνω χαρακτηριστικά/τιμές.

COMPUTERS

UNIX σύστημα Cromemco, 50MB HD, 8 θέσεις εργασίας, 1 τερματικό Kimtron, software ανάπτυξης εφαρμογών, τηλ. 8069674, 8028426, Σωτήρης Χαϊμαντάς.

ΠΩΛΕΙΤΑΙ PC COMPUTER ΜΟΝΤΕΛΟ IBM P/S 2 30-021 ΜΕ ΣΚΛΗΡΟ ΔΙΣΚΟ 20MB, ΜΟΝΟΧΡΩΜΗ ΟΘΟΝΗ ΚΑΙ ΚΑΡΤΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΗΣ IBM, INTEL ABOVE-BOARD 2MB EXPANDED MEMORY ΤΥΠΟΥ L.I.M. EMS, ΚΑΙ IBM DOS 3.30. ΠΛΗΡΟΦ. 4525364, ΩΡΕΣ 12:00 - 15:00.

LAPTOP DATA GENERAL με σκληρό δίσκο 10MB, 8087, 2 σειριακές, 1 παράλληλη, 300.000. Τηλ. 3457858, απογευματινές ώρες, Κυριάκος.

SOFTWARE

CLUB-PC. Τεράστια βιβλιοθήκη Public domain και Shareware προγραμμάτων σε δισκέτες 5 1/4" και 3 1/2". Πάνω από 2.000 τίτλοι. Business, Databases, Communications, Education, Games, Graphics, Hobbies, Programming, Tools, Spreadsheets, Utilities, Wordprocessing, Antivirus. Τίτλοι όπως PC-Write, Procomm+, Astrology, Adventurewriter, Pascal to C, printmaster Graphics, medical office, German Tutor, Hard disk diagnostics, CGA Emulators, PC-Outline, Physics, PC-Calc + Image 3D, 1989 versions, μόνο 390 δρχ./δισκέτα. Στέλνουμε σ' όλη την Ελλάδα ΔΩΡΕΑΝ αναλυτικό κατάλογο. Τηλεφωνήστε μας στο (01)-6396991, ή γράψτε μας Τ.Θ. 31929, 10035 Αθήνα.

IBM SOFTWARE. ΜΕΓΑΛΗ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ, ΣΥΝΕΧΗΣ ΑΝΑΝΕΩΣΗ, ΕΜΦΑΣΗ ΣΕ ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ VERSION. ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ. ΓΙΩΡΓΟΣ, 7713516.

ΣΥΛΛΟΓΗ με τα καλύτερα GAMES, ΠΟΡΝΟ, ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΤΕΣ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΙΟΓΡΑΦΟΙ, ΓΛΩΣΣΕΣ, ANTIVIRUS, 3.000 δρχ. Πληροφορίες 0341 25850, Σωτήρης.

IBM SOFTWARE, ΤΕΡΑΣΤΙΑ ΠΟΙΚΙΛΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ (ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΑ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ, UTILITIES κ.ά.), ΤΕΛΕΥΤΑΙΕΣ VERSION, MANUALS, ΑΝΤΙΚΑΤΑΒΟΛΕΣ ΣΕ ΟΛΗ ΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ, ΔΗΜΟΣ, 6846710.

IBM ON LINE ΑΜΕΡΙΚΗ. Ό,τι νέο θέλετε να βρείτε σε επιστημονικό software + Games σε 3 1/2 και 5 1/4 inch. Ανταλλαγές. ΤΗΛ. πρωί 7754758, βράδυ 6520061, Κώστας.

IBM και compatibles SOFTWARE: Εάν θέλετε επαγγελματικά προγράμματα, utilities ή παιχνίδια, τηλεφωνήστε μας. Η πείρα μας και η μεγάλη συλλογή μας θα σας φανούν χρήσιμα. Τηλ. 6851194, Διονύσης.

IBM PATRAS-CLUB!!! Τεράστια ποικιλία Games - Utilities - Γλώσσες - Antivirus - Adventure hints - books - κατάλογος ΔΩΡΕΑΝ. Δημήτρης - Γιώργης. Τηλ. 0693 - 22854, 23601 (μετά τις 9 μ.μ.).

Για IBM GAMES - UTILITIES σε 3 1/2", 5 1/4". 250 δρχ. το πρόγραμμα. Τηλ. 5816747, Χάρης, 3:30 μ.μ.

ΠΕΡΙΦΕΡΕΙΑΚΑ

STAR SD15 επαγγελματικός εκτυπωτής σε τιμή ευκαιρίας. Θάνος, 6825479, απογευματινές ώρες.

ΔΙΑΦΟΡΑ

ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ, προγραμματιστής, αναλυτής (ΕΛΚΕΠΑ) παραδίδει μαθήματα σε Μαθηματικά - Φυσική - Χημεία - Γλώσσες Προγραμματισμού - Λειτουργικά συστήματα (DOS κ.λπ.). Αποστόλης, τηλ. 8659488. □

ΟΛΟΓΡΑΦΙΑ

Το νέο εικαστικό φαινόμενο των τριών διαστάσεων αποτυπωμένο σε μία επιφάνεια



Δώρα μοναδικά με τη συναρπαστική μαγεία των τριών διαστάσεων

HOLO SHOP

Εκεί που η τεχνολογία συναντάει την τέχνη...

Αλεξάνδρου Σούτσου 15, Κολωνάκι